

新・学校医手帳

2019（令和元）年度 改定版



公益社団法人 愛知県医師会

発刊にあたって

本会といたしましては、1983(昭和58)年3月に「学校医手帳」を発刊して以来、1991(平成3)年4月、2013(平成25)年3月に改訂してまいりましたが、前回の改訂より5年以上が経過しており、改めて学校医の役割について見直すべく、学校保健部会幹事会を中心に企画・検討を重ね、この度「新・学校医手帳」の改訂に至りました。

近年、少子高齢化、情報化、国際化などによる社会環境や生活環境の急激な変化は、子どもの心身の健康にも大きな影響を与えており、学校生活においても生活習慣の乱れ、いじめや不登校などの心の健康問題、アレルギー疾患、性に関する問題や薬物乱用、感染症など新たな課題が顕在化しています。また、身体的な問題よりも心に関する問題を抱えている子どもが多いことや、医療機関等との連携を必要としている事例が増えていることなどが明らかになっています。そのため、学校長始め現場の養護教諭、その他の教員の方々、保護者に対し、学校医が専門家としての適切なアドバイスを与える役割が求められています。

さらに、児童・生徒に対しても健診の事後教育・健康教育の充実を図ることにより、生涯にわたる健康づくりに結び付ける考え方の育む礎を築く役割も求められています。

このような状況の中、この手帳は、様々な学校現場の変化に対応すべく、担当役員の杉田洋一先生、瀬瀬雅明先生、細川秀一先生、学校保健部会幹事長嶋正實先生、佐藤祐造先生の監修の下、幹事の先生方等にご協力賜り作成いたしました。

学校医の先生方はもとより、学校保健の関係者の方々が必要とする情報が網羅されており、学校保健の実践に役立てていただければ、幸いです。

最後になりましたが、本書の完成に携わっていただいた関係者の皆様には、深く感謝を申し上げ、発刊のことばとさせていただきます。

令和2年5月

公益社団法人 愛知県医師会

会長 柵木 充明

刊行にあたって

この度新しく「学校医手帳」を改訂・刊行することになりました。「学校医手帳」は1983(昭和58)年3月に発刊され、1991(平成3)年4月・2013(平成25)年3月と2度改訂されていますが、最後に改訂されてから、すでに7年がたち、この間「学校保健安全法施行規則の一部を改正する省令(2014(平成26)年文部科学省令第21号)」が公布され、2016(平成28)年4月1日から運動器健診が追加また施行されることとなり、また、健康診断の実施に関わる留意事項として色覚検診に関する指導強化の内容が示されました。

近年、世の中の時代の変遷に伴い、子どもたちに関する環境もめまぐるしく変化し、それに対応する学校保健も刻々と変化・対応しております。「学校医手帳」はバイブルではなく実用書として、学校医の先生方のお手元にあるのが理想かと思いますが、そのためには刻々と変化する現状を反映する「学校医手帳」を作成していく必要があるかと思えます。

こんな思いを抱いて既に2期4年の月日がたち、ようやく今回のマイナーな改訂となりました。ご多忙中にもかかわらず、ご執筆いただいた多くの先生方、また愛知県医師会学校保健部会の先生方には、心より感謝申し上げます。本手帳を執筆いただいた先生方はいずれもそれぞれの分野で愛知県を代表する先生方です。紙面の都合にてすべての先生方のお名前を挙げてお礼を申し上げることはできませんが、貴重な原稿をお寄せいただいた先生方には改めて深く感謝いたします。諸先生方のご協力のおかげをもちまして、学校保健の実践に必要な情報を網羅し、かつ実用的な「学校医手帳」を編纂するという目的はある程度達成できたと思えます。まだまだ不完全な点があるとは存じますが、本手帳が学校医の日常業務の遂行のみならず、学校保健に携わってゆくすべての先生方のお役に立てれば幸いです。

皆様方におかれましては、ご意見・ご指摘の点がございましたら是非事務局の方にお寄せいただきますようお願いいたします。最後に、刊行にあたっては、担当の事務局職員の方にはいろいろとお手数をかけました。この場を借りて深く感謝いたします。

令和2年5月

公益社団法人 愛知県医師会

理事 額瀬 雅明

■ 発刊にあたって

■ 刊行にあたって

■ 第1章 学校保健	1
第1節 学校保健の性格と目標	1
第2節 学校保健の体系	1
第3節 愛知県の学校保健体系	2
1. 日本学校保健会と愛知県における学校保健会	2
2. 愛知県医師会と学校保健	3
第4節 学校保健の領域と内容	4
第5節 学校保健活動の領域と内容	5
1. 保健教育	5
2. 保健管理	5
3. 学校保健における組織活動	6
第6節 学校保健組織を担当する職員とその職務	6
1. 学校長、校長、園長等	6
2. 教頭等	6
3. 保健主事	7
4. 養護教諭	7
5. 栄養教諭	8
6. スクールカウンセラー	8
7. 学校医	9
8. 学校歯科医	9
9. 学校薬剤師	9
10. 教育委員会	10
第7節 学校保健委員会	10
1. 学校保健委員会の設置の意義と根拠	10
2. 協議事項、取り組み内容	10
3. 学校保健委員会構成例	11
■ 第2章 学校安全計画	13
■ 第3章 学校医の職務	15
■ 第4章 学校医の身分と待遇	19
第1節 学校医の任免	19
第2節 学校医の身分	19
第3節 学校医の報酬	19
第4節 学校医の公務災害補償	19
■ 第5章 学校健診情報のデータベース化とその利活用	21
1. 概要	21
2. 取り組みの主な内容	21
■ 第6章 学校における定期健康診断	35
第1節 健康診断の意義、定期健康診断の手順	35
1. 法律に基づく意義	35
2. 実務上の意義	37
第2節 定期健康診断項目及び実施学年	37
1. 保健調査票	38
2. 保健調査の主な内容	41
3. 検査項目	41

第3節 臨時健康診断	48
1. 臨時健康診断の趣旨、実施時期	48
2. 臨時健康診断の意義	48
第4節 就学時の健康診断	49
1. 就学時健康診断の趣旨・目的	49
2. 健康状態の把握	49
3. 眼科就学時健診	53
第5節 職員の健康診断	54
1. 職員健康診断の趣旨・目的	54
2. 学校の産業医及び健康管理医	54
3. 職員健康診断の実際	54
4. 海外派遣職員の健康診断	55
5. 健康診断の事後措置	55
第6節 新しい健康診断	56
1. 生活習慣病健診	56
2. 運動器検診	58
第7節 総合判定・事後措置(学校生活管理指導表を含む)	59
1. 総合判定	59
2. 事後措置について	59
■ 第7章 健康相談と保健指導	69
第1節 健康相談	69
第2節 保健指導	70
■ 第8章 学校で問題となる主な疾患や症状の対応	71
第1節 内科・小児科領域	71
1. 生活習慣病・肥満	71
2. 気管支喘息	71
3. 食物アレルギー	73
4. シックスクール症候群	75
5. 循環器疾患	76
6. 腎疾患	77
7. 悪性腫瘍(白血病を除く)	78
8. 糖尿病	80
9. 膠原病	81
10. 原発性免疫不全	82
11. てんかん	83
12. 染色体異常(ダウン症)	85
13. 血友病	86
14. 貧血	88
15. 白血病	89
16. 先天代謝異常症	90
17. やせ	91
18. 低身長	93
19. 発達障害	93
20. 発達障害以外の精神疾患	94
21. 子どもの心をめぐる諸問題と対応	95
22. 小児科からみたスポーツ障害への対応	96
23. 特別支援学校における医療的ケア	97
第2節 眼科領域	98
1. 色覚について	98
2. 感染性眼疾患	102
3. アレルギー性結膜炎	103
4. 屈折異常(遠視、近視、乱視)と不同視	103
5. 弱視	105

第3節 耳鼻咽喉科領域	105
第4節 整形外科運動器領域	108
1. 整形外科的外傷	108
2. 緊急を要する外傷の対処	108
3. 整形外科的障害	109
4. 正しい診断と治療	109
5. 筋力・体力の低下予防	109
6. 障害と外傷の原因と予防	109
第5節 皮膚科領域	111
1. アトピー性皮膚炎	111
2. 接触皮膚炎－おしやれ障害－	112
3. 熱傷	112
第6節 産婦人科領域	113
1. 月経	113
2. 10歳代の妊娠の問題点	115
3. 人工妊娠中絶	116
4. 避妊	116
5. 性感染症 (Sexually Transmitted Infection:STI, Sexually Transmitted Diseases:STD)	117
■ 第9章 学校における健康教育	119
第1節 内科・小児科領域	119
1. 喫煙	119
2. 飲酒	119
3. その他の薬物	119
4. 食育・栄養	120
5. 運動	122
6. 睡眠障害	123
7. メディア	124
8. アレルギー	125
9. 感染予防についての健康教育	126
第2節 眼科領域	127
1. 学校保健とコンタクトレンズ (CL)	127
2. プール活動における活動後の洗眼とゴーグル使用について	128
第3節 耳鼻咽喉科領域	129
1. 難聴	129
2. 扁桃肥大、扁桃炎	130
3. 音声異常	130
4. 言語異常	130
第4節 整形外科領域	130
1. 外傷と障害の予防	130
2. スポーツと栄養	131
第5節 皮膚科領域	131
1. 紫外線と皮膚－学校生活における対策と指導－	131
第6節 産婦人科領域	134
1. 性教育について	134
2. 虐待	134
3. ドメスティックバイオレンス (DV)	134
■ 第10章 学校精神保健	135
第1節 はじめに	135
1. 最近の子どもたちと学校精神保健の課題	135
2. 学校精神保健 (メンタルヘルス) における学校医の位置づけ	135
第2節 発達の障害とその対応	135
1. 知的障害	135
2. 自閉スペクトラム症	136

3. 注意欠如多動症(ADHD)	139
4. 学習障害(限局性学習症)	140
5. 障害受容の問題	141
6. 問題行動への対処	141
第3節 心身症ならびにその他の児童精神科領域	141
1. 心因性腹痛、心因性頭痛(身体症状症)	141
2. 遺尿症、遺糞症	142
3. 夜驚症、睡眠時遊行症	142
4. チック症	142
5. 抜毛症	142
6. 緘黙症	142
7. 転換症・解離症	142
8. 強迫症	142
9. 摂食障害	143
10. うつ病、双極性障害	143
11. 統合失調症	144
第4節 子どもをめぐるさまざまな問題	144
1. いじめ、いじめられ	144
2. 不登校	145
3. 自殺と自傷	145
4. 非行	145
5. 児童虐待	146
6. インターネット依存、ゲーム依存	147
第5節 災害時における子どものメンタルヘルスへの対応	147
■ 第11章 学校感染症(伝染病)	151
第1節 感染症の種類	151
第2節 発生時の対応、出席停止、臨時休校など	151
第3節 主な第一種感染症	152
1. ポリオ	152
2. ジフテリア	152
3. 鳥インフルエンザ(H5N1)	152
第4節 主な第二種感染症	154
1. 麻疹	154
2. 風疹	154
3. 水痘	156
4. 流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)	156
5. 咽頭結膜熱	157
6. インフルエンザ(鳥インフルエンザ(H5N1)を除く)	158
7. 百日咳	159
8. 結核	160
第5節 主な第三種感染症	161
1. 細菌性赤痢	161
2. 腸管出血性大腸菌感染症	161
3. 流行性角結膜炎	162
4. 急性出血性結膜炎	162
第6節 条件によっては出席停止の措置が必要と考えられる感染症	163
1. 溶連菌感染症	163
2. ウイルス性肝炎	163
3. 手足口病	164
4. ヘルパンギーナ	164
5. 伝染性紅斑	165
6. マイコプラズマ感染症	166
7. 流行性嘔吐下痢症	166
第7節 通常出席停止の措置は必要ないと考えられる感染症	167
1. アタマジラミ	167

2. 伝染性軟属腫(水いぼ)	167
3. 伝染性膿痂疹(とびひ)	168
■ 第12章 学校における食中毒	169
第1節 食中毒の定義と分類	169
第2節 法令による食中毒に対しての取り扱い	170
第3節 頻度の多い食中毒の病原体	170
1. 細菌性食中毒	170
2. ウイルス性食中毒	173
第4節 食中毒の治療	173
第5節 学校給食における食中毒の発生状況	174
第6節 学校医として食中毒の発生前にすべきこと	176
第7節 発生後に学校医がすべきこと	177
1. 臨床医として行うべきこと	177
2. 専門知識を持つ学校関係者としてなすべきこと	177
3. 最後に	178
■ 第13章 学童期及び生徒期における予防接種	179
第1節 予防接種について	179
第2節 予防接種における学校医の役割	179
1. 予防接種歴の把握	179
2. 予防接種の必要性の周知	179
第3節 最近の定期予防接種の変更点と対応	179
1. 日本脳炎ワクチン	179
2. 子宮頸がん予防ワクチン	180
■ 第14章 救急処置	181
第1節 救急処置	181
第2節 保健室	181
第3節 救急処置の実際	181
1. 応急手当	182
2. 外因性疾患	182
3. 内因性疾患	183
4. 救命処置	184
■ 第15章 学校給食	187
第1節 学校給食の現況	187
1. 学校給食実施形態	188
第2節 栄養管理	188
第3節 学校給食衛生管理基準	189
1. 衛生管理体制	189
2. 学校給食従事者の健康管理	189
3. 食中毒集団発生の際の措置	189
第4節 食物アレルギーへの対応	190
1. 食物アレルギー児童生徒の情報把握(学校生活管理指導表)	190
2. 個人カルテの作成、食物アレルギー対応委員会での検討	190
3. 医師との連携	190
4. 学校給食における対応の基本的方向	191
5. 食物アレルギー対応給食の方法(レベル)	191
■ 第16章 特別支援教育	193
第1節 特別支援教育の理念	193
第2節 障害のある幼児児童生徒への組織的支援	193
1. 学校における取組	193
2. 家庭との連携	193
3. 関係機関との連携	193

第3節 特別支援教育を推進するための「個別の教育支援計画」、「個別の指導計画」の作成	193
■ 第17章 学校保健関係法規	197
第1節 学校保健法の改正の趣旨	197
第2節 学校保健安全法(2009(平成21)年4月1日施行)の概要	197
1. 目的(第1条関係)	197
2. 国及び地方公共団体の責務(第3条関係)	197
3. 学校保健に関する学校の設置者の責務(第4条関係)	197
4. 学校保健計画の策定等(第5条関係)	197
5. 学校環境衛生基準(第6条関係)	197
6. 保健指導(第9条関係)	198
7. 地域の医療機関等との連携(第10条関係)	198
第3節 学校保健に関する留意事項	198
■ 小学校及び中学校における感染症の出席停止期間の基準一覧	201
■ 保育園及び幼稚園における感染症の出席停止期間の基準一覧	201
■ 執筆者一覧	203

第1章 学校保健

第1節 学校保健の性格と目標

我が国における学校保健は、1872(明治5)年の学制発布と共に学校衛生として始まったが、1958(昭和33)年に制定された学校保健法により集大成・形成され、さらに2009(平成21)年から「学校保健法」から「学校保健安全法」に改称されて、様変わりしながら現在に至っている。

近年、都市化、少子高齢化、情報化、国際化などによる社会環境や生活環境の急激な変化が、子どもの心身の健康にも大きな影響を与えている。学校生活においても生活習慣の乱れ、いじめ、不登校、児童虐待などのメンタルヘルスに関する課題、アレルギー疾患、性の問題行動や薬物乱用、感染症、スマホの影響など、新たな課題が山積している。今後、このような現代的な健康課題の解決を図ることが、学校保健に求められている。

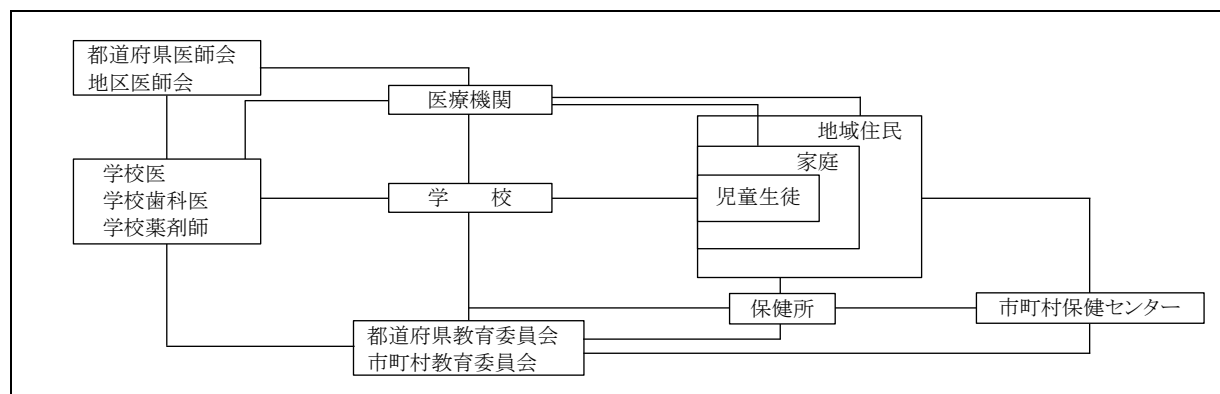
我が国の学校保健の特徴としては、健康診断や健康相談などの保健管理活動と、体育科・保健体育科をはじめ関連する教科などを通じ、子どもが自分自身や他者の健康課題を理解し、自ら進んで自己管理を行うことが生涯にわたってできるようにすることを目指す保健教育の両者が行われ、また、保健教育の成果を活用して保健管理が行われてきた点が挙げられる。

学校保健は、学校における保健教育と保健管理の活動을適切に行うことによって、児童生徒や教職員の健康を保持増進し、心身ともに健康な国民の育成を図るという教育目的の達成に寄与することを目指して行われる活動である。そして、保健教育と保健管理の活動を円滑、かつ、成果が上がるように進めるためには、教職員が役割を分担して、活動を組織的に推進することができるような協力体制を確立するとともに、家庭や地域の関係機関・団体との連携を密にするための学校保健に関する組織活動の充実と組織の整備が不可欠な条件となる。

第2節 学校保健の体系(図1-1)

学校保健は、各学校だけで完結するものではなく、地域保健福祉と密接な関係を持って成り立っている。児童生徒の保健上の諸問題を効果的に解決するためには、各学校内における保健活動を適切に行うとともに、地域保健福祉の活動との連携も重要である。

図1-1



〔学校医制度〕

学校医については、学校保健安全法第23条に「学校には、学校医を置くものとする。」と定められている。そして、同条第3項には「学校医、学校歯科医、学校薬剤師は、それぞれ医師、歯科医師又は薬剤師のうちから、任命し、又は委嘱する。」とあり、ほとんどの教育委員会では、地区の医師会から推薦を受け、学校医を委嘱している。

学校医の歴史は古く、1894(明治27)年に東京市麹町区、次いで神戸市に配置されたのが最初であり、1981(明治31)年には世界に先駆け学校医制度が定められた。

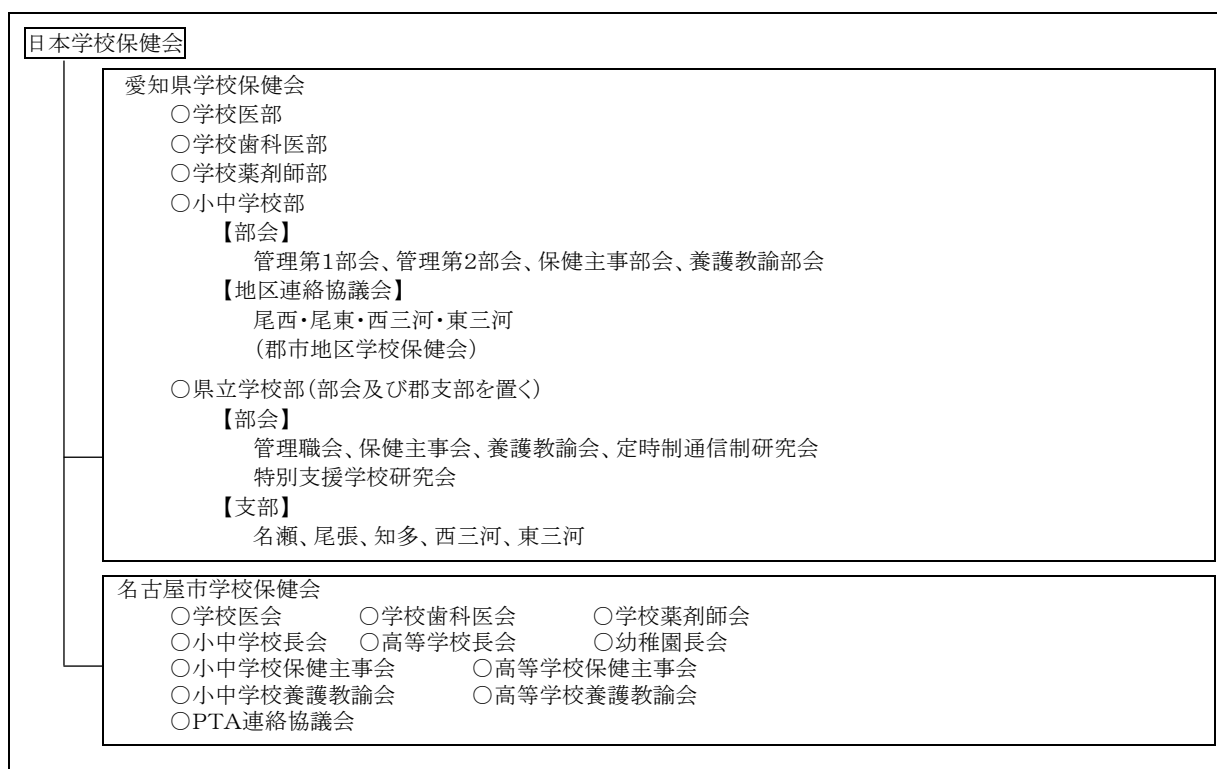
戦後、1900(昭和33)年になり学校保健法が公布、施行され、同年学校保健法施行令、学校保健法施行規則が相次いで公布、施行された。これらに学校医の法的根拠が示され、その職務についても定められた。

学校医は学校の非常勤職員であり、学校保健を担うリーダーであり、校長のアドバイザーである。その存在と活動の意義は大きい。

第3節 愛知県の学校保健体系(図1-2)

1. 日本学校保健会と愛知県における学校保健会

図1-2



2. 愛知県医師会と学校保健

1) 愛知県医師会学校保健部会幹事会

愛知県医師会学校保健部会は愛知県医師会副会長が部会長となり、担当理事が副部会長となっている。幹事会は担当副会長、担当理事、各医会代表(内科、小児科、眼科、耳鼻咽喉科、皮膚科、整形外科、産婦人科、精神科)、県下医師会学校保健担当者(学校医経験者)、理事推薦学校保健経験者(学校医経験者)、小児保健医療研究者、学校保健研究者の計22名(2019(令和元)年9月1日現在)で構成されている。

愛知県の学校保健を医師会の立場から教育委員会と連携して協議を進めている。また毎年新しい話題提供に「学校保健シンポジウム」を開催している。

2) 愛知県医師会学校保健部会学校健診委員会

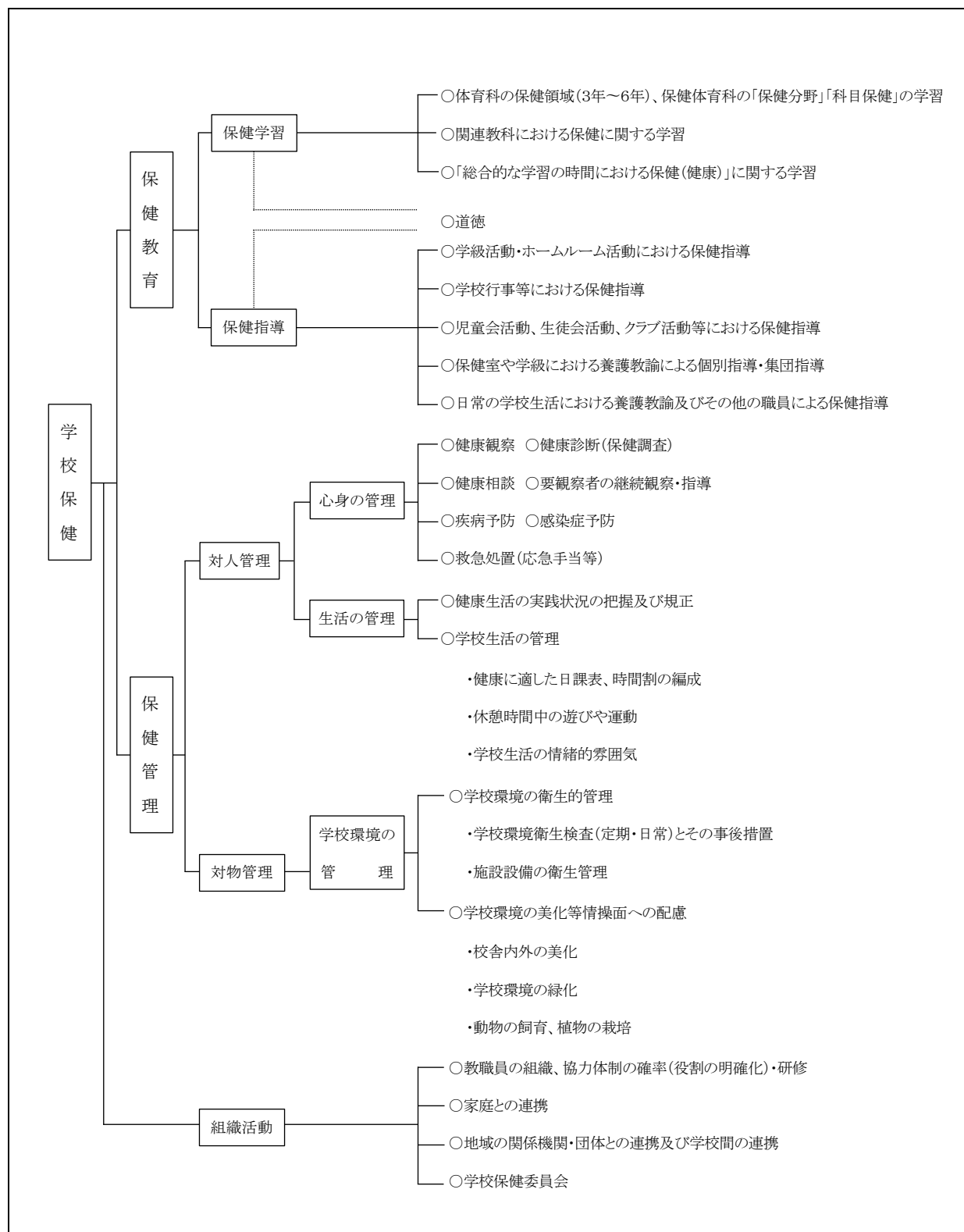
心臓検診小委員会から始まったこの委員会は、以前には学校心臓検診について検討する委員会であった。2006(平成18)年から小児循環器専門医や小児腎臓病専門医を加えて委員となり、学校健診委員会と改称し、以下のことを中心に協議し、後述する学校保健健診協議会の指導する立場でもある。

- ・学校心臓検診法の検討、改訂(県内統一的な検診方法)
- ・検診票、問診表の改正、統一化
- ・問診票の判定基準の作成、改正、統一化
- ・心電図診断基準の作成、改定、統一化
- ・心電図サンプリングによる心電図の精度管理
- ・二次以降の検診結果の解析
- ・尿検査の結果、採尿方法
- ・腎疾患のマニュアル、CKD(慢性腎臓病)
- ・健診の新たな方向性の検討
- ・毎年「学校保健健診懇談会」にて精度管理の結果及び新しい話題について発表

第4節 学校保健の領域と内容(図1-3)

学校保健の領域は、「保健教育」と「保健管理」とに大別される。さらに、2つの領域の活動を円滑かつ効果的に推進するために、学校内外における組織活動が不可欠である。

図1-3 学校保健の領域と内容



第5節 学校保健活動の領域と内容

1. 保健教育

学校における保健教育は、児童生徒の健康の保持増進に必要な自律的能力、すなわち、知識や技能の習得、身近な健康の問題の判断と処理などの健康な生活に対する実践的な能力と態度を育てることにある。このような保健教育は、「保健学習」と「保健指導」に大別され、保健学習は教科の体育・保健体育を中心に、保健指導は特別活動の学級活動・ホームルーム活動を中心に教育活動全体を通じて行われる。

1) 保健学習

保健学習は、心身の健康の保持増進に必要な知識の理解や技能の習得を通して、自らの意志を決定し、適切な行動選択を行うなどの実践力の育成を図ることを目指している。このため、小学校では体育科の「保健領域」で、中学校では保健体育科の「保健分野」で、高等学校では保健体育の「科目保健」で、学習指導要領に示された内容と授業時間で行われるようになっている。また、理科、生活、家庭、技術・家庭等の教科や総合的な学習の時間においても健康や安全に関する学習が行われている。

2) 保健指導

保健指導は、児童生徒一人一人が、身近な生活における具体的な健康の問題に適切に対処し、健康な生活が実践できるようにすることを目指す。このため、児童生徒の集団を対象とした指導と、個人を対象とした指導に大別して計画的、継続的、かつ組織的に指導が行われる。

集団を対象とした指導は、児童生徒が現在当面しているか、ごく近い将来当面するであろう健康の問題を内容として、特別活動の学級活動・ホームルーム活動、児童会活動・生徒会活動及び学校行事を中心に、学級担任、養護教諭をはじめすべての教職員によって行われる。

個人を対象とした指導は、児童生徒の個別的な健康の問題に即して、学級担任、養護教諭を中心に、生徒指導担当教員、栄養教諭、学校栄養職員、学校医、学校歯科医、学校薬剤師などの協力体制のもとに行い、心身の健康の問題が解決されていくようにしなければならない。

2. 保健管理

学校における保健管理は、学校保健安全法の規定に基づく健康診断の実施と事後措置、健康相談、感染症の予防、学校環境衛生検査の実施と事後指導などを中心とした活動を通して、児童生徒及び教職員の健康の保持増進を図り、学校教育の円滑な実施とその成果の確保に寄与するものである。したがって、保健管理の活動は、学校教育の目的、目標を有効に達成するための手段として大きな意義をもつものといえる。

その対象は、「人」と「物」に大別され、「人」にかかわる事項としては、心身の管理と生活の管理を、「物」にかかわる事項としては、児童生徒の学習や生活の場としての学校環境の管理を取り上げることができる。

1) 対人管理

(1) 心身の管理

健康観察、健康診断の実施と事後措置、健康相談、要観察者の継続観察と指導、疾病予防、感染症予防、救急処置などが考えられる。これらは、児童生徒の心身の健康状態を把握し、必要な指導や管理を施すなど、児童生徒の心身の健康の回復や保持増進を図る上で基本となる活動である。

(2) 生活の管理

児童生徒の日常における健康生活の実践状況の把握と規正・指導、健康に適した学校生活の提供という二つの側面が考えられる。健康生活の実践状況については、近年、生活行動がかかわって起こる病気が多くなってきていることや、基本的な生活習慣を身に付けることが教育課題になってきていることを考えると、

その実態を絶えず把握し、保健指導や保健学習の指導にフィードバックさせていく意義は極めて大きい。また、健康に適した学校生活の提供については、学習効率を高め、児童生徒が楽しい学校生活を送ることができるようにする観点を重視し、日課表の工夫や情緒的雰囲気醸成などに配慮するということである。

2) 対物管理

児童生徒が快適な環境のもとに学習し、しかも、心豊かな学校生活を送ることができるようにするという観点から、学校環境の衛生的管理と美化等情操面への配慮が考えられる。学校環境の衛生的管理については、学校環境衛生基準に基づく定期及び臨時の検査と事後措置及び日常の学校環境衛生活動がある。また、美化等情操面への配慮については、校舎内外の美化、動物の飼育、植物の栽培などによって、児童生徒の興味を喚起し、美的心情を育成して心の安定を図るといった活動が考えられる。

3. 学校保健における組織活動

保健教育と保健管理の活動は、多岐にわたって展開されるものであり、活動に携わる人々も学校の全教職員、家庭、地域の関係機関・団体など児童生徒にかかわりのあるすべての人々に及ぶものである。よって、これらの人々の共通理解を図り、共通の目標に向かった有機的な連携による組織的な活動が必要になってくる。

そのためには、教職員の協力体制の確立、家庭との連携、地域の関係機関・団体との連携、学校保健委員会の組織と運営に工夫を凝らし、学校保健活動の円滑な実施を推進する必要がある。

第6節 学校保健組織を担当する職員とその職務

学校保健は、広範かつ専門的な内容を学校の教育活動の様々な場で推進していくことが必要であるので、専門性を有する教職員や学校外の専門家を十分活用していくことが、効果的かつ実践的な指導を行う上でも、極めて重要である。

学校保健を担当する教職員としては、保健主事、養護教諭、学級担任はもとより学校医、学校歯科医、学校薬剤師等の職員、食育関係では栄養教諭、学校栄養職員など、専門性を有する教職員まで幅広く考える必要がある。さらに、教職員以外にも、例えば、メンタルヘルスに関する課題への対応には、スクールカウンセラーなど、それぞれの分野における専門家の協力を得ることが重要である。

学校における組織的な指導管理体制を整備するためには、まず校長が健康に関する深い認識を持ち、学校保健を学校運営の基礎に据えることが重要である。その上で、校長のリーダーシップの下、教頭、保健主事、養護教諭、学級担任はもちろん、栄養教諭、学校栄養職員、学校医、学校歯科医、学校薬剤師等がそれぞれの役割を果たし、学校保健委員会での研究協議などを通して日ごろから全教職員で児童生徒の健康課題等を把握するとともに、情報交換や研修に努めるなど、組織的な機能を発揮できるよう、体制を整えることが必要不可欠である。

1. 学校長、校長、園長等

校長は校務をつかさどり、所属職員を監督する。学校保健の推進向上は、学校長の学校保健に対する理解に負うところが大きく、まず校長が健康に関する深い認識を持ち、学校保健を学校運営の基礎に据えるという考えを持ってもらうことが重要である。

2. 教頭等

教頭は、校長（副校長を置く小学校にあつては、校長及び副校長）を助け、校務を整理し、及び必要に応じ児童の教育をつかさどる。校長の学校経営方針を確実に具現化すること、教職員の種々の意見をとり

まとめ、事前の準備や調整を行い、資料をそろえて校長の意思決定、すなわち最終判断を助けることとあり、学校側に立つミドルリーダーである。

〔学校管理職の学校保健に関する主な職務〕

- ①学校において行う学校保健活動を総括掌理し、児童生徒等の保健管理及び保健教育が適切に行われるようにするとともに、職員の保健について必要な配慮をし、並びに学校環境衛生の維持及び改善を図る。
- ②学校における保健に関する法令、通達、規則等を職員によく周知徹底し、適格に守るよう努める。
- ③学校保健に関する方針や重点を明らかにするとともに、学校保健計画及び学校安全計画を策定し、保健主事その他すべての職員の役割を明らかにする。
- ④保健主事を命じ、その仕事のための時間を割り当てる。
- ⑤学校における保健に関する課題解決や児童生徒等の健康づくりのための研究協議及び学校保健活動推進のための機関として学校保健委員会を組織する。
- ⑥学校保健計画及び学校安全計画について地域社会の理解を深め、かつ、その計画に協力を得るよう配慮する。
- ⑦PTA、保健所その他の学校保健関係機関・団体等との連携、協力を密にするよう努める。
- ⑧教育委員会等の行政機関との連絡、交渉にあたる。

3. 保健主事

保健主事は、学校教育法施行規則第45条に規定された学校保健活動の企画、調整および指導、助言に当たる教員のことをいう。学校保健計画の立案、教育課程における学校保健活動の運営管理、学校保健委員会の運営など、組織活動の推進にあたって大きな役割を担っており、現場に立つミドルリーダーである。その具体的な役割としては、次の6項目を挙げることができる。

- ①学校保健と学校教育全体との調整に関すること。
- ②学校保健計画の作成とその実施の推進に関すること。
- ③保健教育の計画作成とその適切な実施の推進に関すること。
- ④保健管理の適切な実施の推進に関すること。
- ⑤学校保健に関する組織活動の推進に関すること。
- ⑥学校保健の評価に関すること。

4. 養護教諭

養護教諭は、学校保健活動の推進に当たって中核的な役割を果たしており、現代的な健康課題の解決に向けて重要な責務を担っている。その職務は、学校教育法により「児童生徒の養護をつかさどる」と定められており、救急処置、健康診断、疾病予防などの保健管理、保健教育、健康相談、保健室経営、保健組織活動などを行っている。また、保健主事を兼務したり、兼務発令を受けて保健学習を担当したり、さらには学校外の保健関係機関との連絡調整をするなど、その職務は広がりつつある。具体的な職務内容は、次のとおりである。

(1)学校保健計画及び学校安全計画の策定への参画

(2)保健管理

- ①心身の健康管理:救急処置、健康診断、個人及び集団の健康問題の把握、疾病の予防と管理
- ②学校環境の管理:学校環境衛生の日常的な点検、校舎内・校舎外の安全点検

(3)保健教育

- ①保健指導:個別の保健指導、特別活動における保健指導
- ②保健学習:体育科・保健体育科、総合的な学習の時間、道徳等における保健学習

(4)健康相談

- ①心身の健康課題への対応:健康相談の実施、心身の健康課題の早期発見・早期対応、いじめ、虐待、事件、事故・災害時等における心のケア
- ②児童生徒の支援に当たっての関係者との連携:教職員、保護者及び校内組織との連携、学校医、学校歯科医、学校薬剤師等の専門家との連携、地域の医療機関等との連携

(5)保健室経営

- ①保健室経営計画の作成・実施・評価・改善
- ②保健室経営計画の教職員、保護者等への周知
- ③保健室の設備備品、諸帳簿等保健情報の管理

(6)保健組織活動

- ①児童生徒保健委員会の指導
- ②学校保健委員会、地域学校保健委員会等の企画・運営への参画と実施
- ③地域社会との連携

(7)その他

子どもの心身の健康にかかわる研究など

5. 栄養教諭

2004(平成16)年7月に創設された栄養教諭制度は、これまで学校給食管理及び指導の根幹を担ってきた学校栄養士及び学校栄養職員の職務を一段と発展させるものである。栄養教諭の職務は、学校教育法で「児童生徒の栄養の指導及び管理をつかさどる」と定められており、学校における食育の推進において、他の教職員や地域社会と連携しつつ、その要としての役割を果たしている。栄養教諭は、学校給食の管理のほか、次のような役割を担っている。

- (1)他の教職員と連携・調整し、食に関する指導の全体計画の策定など学校全体での取組に企画立案段階から中心的に携わるとともに、啓発活動や保護者への助言等、家庭や地域との連携を図るなど、学校の内外を通じ、食に関する指導のコーディネーターとしての役割を果たすこと
- (2)給食の時間をはじめとする特別活動、関連する各教科などにおいて、学級担任や教科担任と連携しながら、食に関する指導を行うこと
- (3)学級担任、養護教諭、学校医などと連携しつつ、肥満傾向、過度の痩身、偏食傾向の子どもや食物アレルギーを持つ子どもへの個別的な指導を行うこと

6. スクールカウンセラー

スクールカウンセラーは、子どもに対する相談、保護者や教職員に対する相談、教職員への研修のほか、事件・事故や自然災害など緊急事態において被害を受けた子どもの心のケアなど、その活動は多岐にわたっており、学校の教育相談体制において、その果たす役割はますます大きくなってきている。つまり、子どもの状態や子どもをめぐる緊急事態への見立て、個別面接、教職員へのコンサルテーション、関係機関との連携に関するつなぎ役など、臨床心理の専門性に基づく助言・援助は学校における組織的な相談体制の中で重要な役割を占めている。

多様化、深刻化している子どもの現代的な健康課題を解決するためには、メンタルヘルスに関する課題

にも対応できるよう、校内組織にスクールカウンセラーの参画を得るなど、スクールカウンセラーを効果的に活用して、心身両面から子どもにかかわる養護教諭をはじめとした教職員との情報の共通理解や地域の専門機関との連携を推進していくことが求められている。

7. 学校医

学校医は、学校における健康診断、健康相談等にあたるほか、学校保健計画及び学校安全計画の策定に参画し、また、その実施が適切に行われるよう、校長をはじめとして、保健主事、養護教諭等に対し、専門的立場から指導と助言を与え、保健活動の効果的な実施を促進する役割がある。

学校医の職務執行の準則(学校保健安全法施行規則第22条)は、次のとおりである。

〔第1項〕

- (1)学校保健計画及び学校安全計画の立案に参加すること。
- (2)学校の環境衛生の維持及び改善に関し、学校薬剤師と協力して、必要な指導及び助言を行うこと。
- (3)法第8条の健康相談に従事すること。
- (4)法第9条の保健指導に従事すること。
- (5)法第13条の健康診断に従事すること。
- (6)法第14条の疾病の予防処置に従事すること。
- (7)法第2章第4節の感染症の予防に関し必要な指導及び助言を行い、並びに学校における感染症及び食中毒の予防処置に従事すること。
- (8)校長の求めにより、救急処置に従事すること。
- (9)市町村の教育委員会又は学校の設置者の求めにより、法第11条の健康診断又は法第15条第1項の健康診断に従事すること。
- (10)前各号に掲げるもののほか、必要に応じ、学校における保健管理に関する専門的事項に関する指導に従事すること。

〔第2項〕

学校医は、前項の職務に従事したときは、その状況の概要を学校医職務記録簿に記入して校長に提出するものとする。

8. 学校歯科医

学校歯科医とは、学校保健安全法に定められた、学校歯科医の職務の準則に従い歯科医師であるとともに教育者として学校のなかで活動を行っている。学校歯科医が学校の中で受け持つ仕事は、「保健教育」、「保健管理」、「組織活動」にまたがっている。

9. 学校薬剤師

学校薬剤師は当初学校薬事衛生(薬品類の使用・保管等)に関する職務に従事していたが、1958(昭和33)年の学校保健法で、学校環境衛生(換気、採光、照明など)の維持管理に関する指導・助言者としての職務が付け加えられ、2009(平成21)年の学校保健安全法及び学校保健安全法施行規則で、さらに健康相談、保健指導にも従事するよう求められた。

学校では学校保健安全法第5条の規定により、学校の学校環境衛生活動の1年間の計画「学校保健計画」を策定しなければならず、学校薬剤師はその計画に基づき、同法第6条の学校環境衛生基準に基づいた学校保健安全法施行規則に従って学校環境衛生検査を実施している。

○主な基準

- ・教室等の環境に係る学校環境衛生基準:換気及び保温等、採光及び照明、騒音
- ・飲料水等の水質及び施設・設備に係る学校環境衛生基準:水質、施設・設備
- ・学校の清潔、ネズミ、衛生害虫等及び教室等の備品の管理に係る学校環境衛生基準:学校の清潔、ネズミ、衛生害虫等、教室等の備品の管理
- ・水泳プールに係る学校環境衛生基準:水質、施設・設備の衛生状態

10. 教育委員会

公立の小学校、中学校、中等教育学校、高等学校、特別支援学校及び幼稚園に関する学校保健行政は、教育委員会が行うこととなっている。

教育委員会は、1948(昭和23)年の教育委員会法に基づき設置されている。地方教育行政の組織及び運営に関する法律第21条において、「教育委員会は、当該地方公共団体が処理する教育に関する事務で、次に掲げるものを管理し、及び執行する。」と定められている。

学校保健に直接関連するものとしては、次のようなものがある。

[第23条](抜粋)

9 校長、教員その他の教育関係職員並びに生徒、児童及び幼児の保健、安全、厚生及び福利に関すること。

10 教育委員会の所管に属する学校その他の教育機関の環境衛生に関すること。

これらの所掌事務を行うため、各教育委員会の事務局には、学校保健に関する事務を主管する課及び必要な事務局職員を置いている。

また、学校における保健管理の問題に対応するため、専門的事項について学識を有する専門職として、学校保健安全法第22条で学校保健技師を置くことができることとしている。

第7節 学校保健委員会

1. 学校保健委員会の設置の意義と根拠

学校保健委員会は学校における健康問題を研究協議し、児童生徒等の健康問題を解決・健康づくりを推進する組織である。学校保健委員会は、法律の中で特に設置しなければならないとは明記されておらず、通達・答申の形で示されている。歴史的沿革としては、1949(昭和24)年11月文部省の「中等学校保健計画実施要領(試案)」により、学校保健委員会の名称がはじめて使用されている。1958(昭和33)年に学校保健法が公布され、同年6月16日付け「学校保健法および同法施行令等の施行に伴う実施基準について」で学校保健委員会の計画的実施について文部省体育局長通達がなされた。その後、1972(昭和47)年12月と1997(平成9)年9月の文部省保健体育審議会の答申、2008(平成20)年2月の文部科学省中央教育審議会答申において、学校保健委員会の運営の活性化の必要性について提言されてきている。

2. 協議事項、取り組み内容

学校保健委員会の主な協議事項を日本医師会作成「学校医の手引き(2004(平成16)年発行)」から引用して以下に示す。

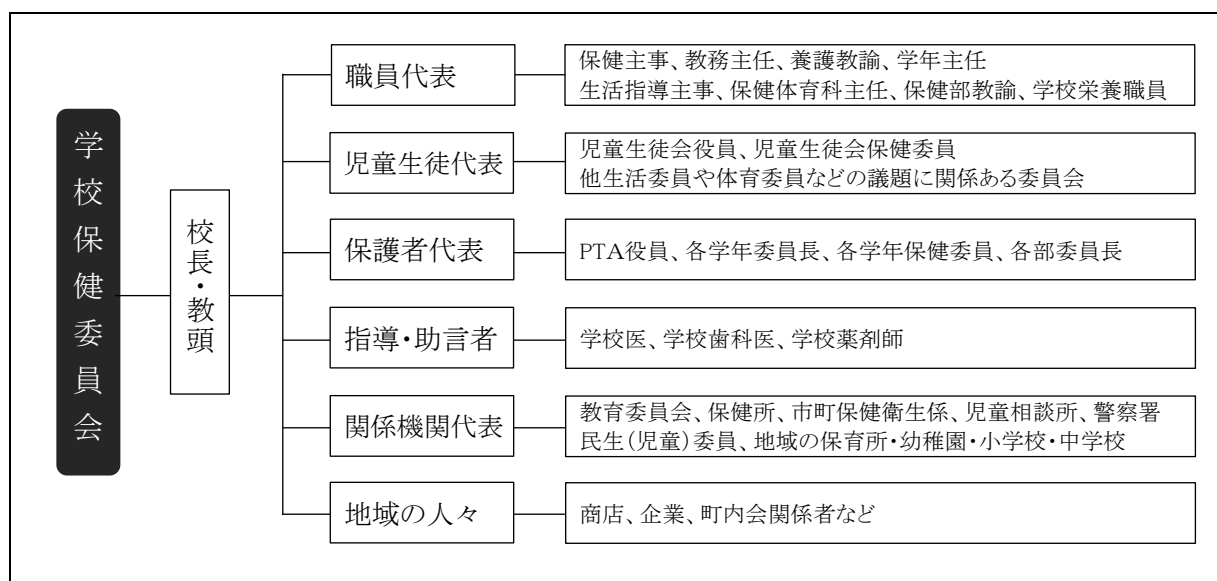
- ・学校保健計画の立案についての意見
- ・定期健康診断の実施に関する事項
- ・定期検診診断結果の事後措置についての事項(心臓検診・尿検査・脊柱側弯検査等の報告及び指導方法)

- ・疾病予防ならびに予防接種に関する事項(学校における感染症の報告及び対策並びに各種予防接種の実施状況)
 - ・食生活習慣に関する事項(朝食の摂取、肥満およびやせ対策・学校給食の試食および調理室の衛生指導等)
 - ・体力づくりに関する事項(水泳・クラブ活動・部活動・林間学校などの実務方法についての助言等)
 - ・学習能率向上に関する事項(学習環境・きまりのある生活)
 - ・休暇中の健康・安全に関する事項(夏休みの生活指導など)
 - ・学校・家庭などの美化・緑化などの環境衛生・公害に関する事項
 - ・通学・日常生活の安全に関する事項
 - ・心の健康、生活習慣・性に関する指導に関する事項(いじめ・不登校・情緒不安定・喫煙・飲酒・薬物乱用・不純異性交遊等)
 - ・学校教職員の健康・安全に関する事項
- などである。

学校医としては学校歯科医、学校薬剤師とともに学校保健の専門家として地域の学校、家庭、地域社会の子供たちの健康問題に対するアドバイスを行う。

3. 学校保健委員会構成例(図1-4)

図1-4 学校保健委員会構成例



2010(平成22)年度版愛知県「学校保健の管理と指導」より引用

第2章 学校安全計画

学校安全計画は、学校保健安全法第27条により、全ての学校で策定・実施が義務づけられているものであり、安全教育の各種計画に盛り込まれる内容と安全管理の内容とを関連させ、統合し、全体的な立場から、年間を見通した安全に関する諸活動の総合的な基本計画である。

学校安全計画は、①安全管理そのものの計画的、合理的かつ円滑な実施のために必要であること、②安全教育の目標や各教科等において年間を通じて指導すべき内容を整理して位置付けることにより、系統的・体系的な安全教育を計画的に実施するために必要であること、③安全教育、安全管理、組織活動と調整を図り、一体的かつ効果的に実施するために必要であること等の趣旨を踏まえて立案する。

学校安全計画には、少なくとも1)学校の施設及び設備の点検、2)児童生徒等に対する通学を含めた学校生活その他の日常生活における安全に関する指導、3)職員の研修に関する事項を盛り込むことが必要であり、「『生きる力』を育む学校での安全教育(改訂2版)」には幼稚園、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校(知的障害)高等部に分けて、学校安全計画例が明示されている。学校医としては学校安全計画をよりよく理解した上で就学時健診、定期健診、学校保健委員会等の諸活動に従事していただきたい。なお、実際の学校管理下における事件・事故災害発生時の対処、救急処置法の習熟や緊急時連絡体系を学校医として、当該学校の所在する地域の医療機関、その他の関係機関との連携情報等を当該学校関係者と普段から共有しておく必要がある。

以下、学校保健安全法の関連法規を示す。

(学校安全に関する学校設置者の責務)

第26条 学校の設置者は、児童生徒等の安全の確保を図るため、その設置する学校において、事故、加害行為、災害等(以下この条及び第二十九条第三項において「事故等」という。)により児童生徒等に生ずる危険を防止し、及び事故等により児童生徒等に危険又は危害が現に生じた場合(同条第一項及び第二項において「危険等発生時」という。)において適切に対処することができるよう、当該学校の施設及び設備並びに管理運営体制の整備充実その他の必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

(学校安全計画の策定等)

第27条 学校においては、児童生徒等の安全の確保を図るため、当該学校の施設及び設備の安全点検、児童生徒等に対する通学を含めた学校生活その他の日常生活における安全に関する指導、職員の研修その他学校における安全に関する事項について計画を策定し、これを実施しなければならない。

(学校環境の安全の確保)

第28条 校長は、当該学校の施設又は設備について、児童生徒等の安全の確保を図る上で支障となる事項があると認めた場合には、遅滞なく、その改善を図るために必要な措置を講じ、又は当該措置を講ずることができないときは、当該学校の設置者に対し、その旨を申し出るものとする。

(危険等発生時対処要領の作成等)

第29条 学校においては、児童生徒等の安全の確保を図るため、当該学校の実情に応じて、危険等発生時において当該学校の職員がとるべき措置の具体的内容及び手順を定めた対処要領(次項において「危険等発生時対処要領」という。)を作成するものとする。

2 校長は、危険等発生時対処要領の職員に対する周知、訓練の実施その他の危険等発生時において職員が適切に対処するために必要な措置を講ずるものとする。

- 3 学校においては、事故等により児童生徒等に危害が生じた場合において、当該児童生徒等及び当該事故等により心理的外傷その他の心身の健康に対する影響を受けた児童生徒等その他の関係者の心身の健康を回復させるため、これらの者に対して必要な支援を行うものとする。この場合においては、第十条の規定を準用して「当該学校の所在する地域の医療機関その他の関係機関との連携を図るよう努めるものとする」。

(地域の関係機関等との連携)

第30条 学校においては、児童生徒等の安全の確保を図るため、児童生徒等の保護者との連携を図るとともに、当該学校が所在する地域の実情に応じて、当該地域を管轄する警察署その他の関係機関、地域の安全を確保するための活動を行う団体その他の関係団体、当該地域の住民その他の関係者との連携を図るよう努めるものとする。

第3章 学校医の職務

学校医の職務は 学校保健安全法施行規則第22条に規定されている。職務そのものについては、今後とも変わることはないと思われるが、職務の内容は社会情勢や学校環境の変化に応じて変わることになる。

1) 学校保健計画及び学校安全計画の立案に参加すること

学校保健計画の策定等については、学校保健安全法第5条において「学校においては、児童生徒等及び職員の心身の健康の保持増進を図るため、児童生徒等及び職員の健康診断、環境衛生検査、児童生徒等に対する指導その他保健に関する事項について計画を策定し、これを実施しなければならない」とされている。また、学校安全計画の策定等については、前述(P13参照)したとおりである。

2) 学校の環境衛生の維持及び改善に関し、学校薬剤師と協力して、必要な指導及び助言を行うこと

学校保健安全法第6条2項において「学校の設置者は、学校環境衛生基準に照らしてその設置する学校の適切な環境の維持に努めなければならない。」と記されている。その他、騒音、飲料水、水泳プールなどの管理やアスベスト、ホルムアルデヒド対策など学校薬剤師と協力して医師として専門的事項に必要な指導、助言を行う必要がある。

3) 健康相談に従事すること

学校保健安全法第8条において「学校においては、児童生徒等の心身の健康に関し、健康相談を行うものとする。」とある。最近、特に問題の心の健康については、児童精神科医や学校カウンセラーとの連携が必要である。アトピー性皮膚炎や脊柱側弯症、スポーツ外傷や性感染症などは専門医への紹介のきっかけとなる健康診断と同様、健康相談や研修会、講演会等が必要となる。

4) 保健指導に従事すること

健康診断およびそれに基づく疾病の予防処置、感染症対策、食育、生活習慣病などの指導に従事する。さらには、学校と地域の医療機関などとの連携の要としての役割も期待されることから、児童生徒等の多様な健康課題に的確に対応するため、これらのものの有する専門的知見の積極的な活用に努める。

5) 健康診断に従事すること

定期健康診断の目的は個々の児童生徒について学校生活を送る上で配慮が必要な疾病や異常を早期に発見することと、発育状態、体格や運動能力、健康状態の把握である。また、定期健診の結果を以下のように役立てていくことが大切である。

- (1)自分の体に関心を持ち、健康に対する意識を高める資料とする。
- (2)快適な学校生活が送れるかどうかについて、保護者と学校職員とが共通認識をもつ資料とする。
- (3)児童生徒が生涯にわたる健康管理の資料として活用する。

なお、心の健康やアトピー性皮膚炎、側弯症や性の問題などは、専門医と連携して健康相談を行うことも必要とされている。

また、健康診断の事後処置として「学校においては、前条の健康診断の結果に基づき、疾病の予防処置を行い、又は治療を指示し、並びに運動及び作業を軽減する適切な措置をとらねばならない」と規定している。

健康診断や保健調査の結果をもとに疾病や異常の有無を総合的に判定し、専門医などによる精密な検査を行うよう、助言し、あるいは必要な医療を受けるよう指示することになっている。

しかし、事後の受診率は必ずしも高くはないのが現状であり、学校医はたびたび学校側に受診率を問い、学校職員にその向上に努力すべきことを促す必要がある。各種の予防接種についても接種率向上のため学校医と学校側の密なる連携が重要となる。

6) 疾病の予防処置に従事すること

心疾患児、腎疾患児を正しく管理する事は、突然死の予防や腎疾患の増悪阻止につながる。アレルギー疾患児はアレルゲンの除去など日常生活で注意が必要であり、アナフィラキシーを防ぐためにも個々の生徒の病状を正しく理解する必要がある。学校生活における適切な管理のために「学校生活管理指導表」を活用する。小児期の肥満は将来の生活習慣病やメタボリックシンドロームに移行する可能性が高く、肥満判定を正確に行なったうえで、予防対策をとる必要がある。

7) 感染症の予防に関し必要な指導及び助言を行い、並びに学校における感染症及び食中毒の予防処置に従事すること

「学校において予防すべき感染症の種類」について第1種から第3種まで定め、「出席停止の期間の基準」を定めている。感染症の予防上必要があるときは、臨時に学校の全部又は一部の休業を行う。学校医は助言を行わなくてはならない。

8) 校長の求めにより、救急処置に従事すること

現実的には学校医がこの職務にあたることは、運動会やマラソン・持久走などの現場に居た場合を除くと不可能である。養護教諭や担任教諭が速やかに救急車を依頼し、必要なら警察への通報が優先される。学校医は救急時におけるマニュアルを作成し、日頃の想定訓練など実施すべきであることを指示し、時として校長の要請があれば学校に出かけ、救急処置にあたる心構えはしておく必要がある。

9) 市町村の教育委員会又は学校の設置者の求めにより、就学時の健康診断又は職員の健康診断に従事すること

学校保健安全法第11条の健康診断とは就学時の健康診断であり、同法第15条1項の健康診断は学校職員の健康診断である。就学時の健康診断については教育委員会が主体となって行うべきもので、必ずしも一学校医でなくてはならない職務であるが、慣例的に学校医が関与することが多い。就学時の健康診断では障害児の就学に関することが重要な問題の一つである。ほとんどの教育委員会が、障害児の就学を検討する委員会を設けて対応している。障害児について特別支援教育として検討されている。

学校の職員の健康診断は、基本的には労働安全衛生法によって規定される部分があり、常時50人以上の職員がいる学校では産業医を選任する必要がある。学校保健安全法に教育委員会又は学校の設置者の求めにより学校医が学校の職員についても健康診断を行うことになっているので、学校医が学校の職員の健康診断を行っている場合が多いようであるが、いずれ産業医が学校の職員の健康診断を行うようになると思われる。

10) 前各号に掲げるもののほか、必要に応じ、学校における保健管理に関する専門的事項に関する指導に従事すること

学校医にとって、この職務がこれから最も重要になってくると思われる。わが国の若者に拡がりを見せて

いるエイズなどの性感染症と実効性ある性教育、生活習慣病、アレルギー性疾患、スポーツ外傷、重症急性呼吸器疾患(SARS)や新型インフルエンザ、問題行動の低年齢化、学校をとりまく環境で生ずる大きな事件、保護者や学校職員の心的外傷など、解決の難しい問題が次々と発生している。これらの問題を解決するためには、既設三科(内科・眼科・耳鼻科)の学校医だけでは困難であり、精神科、皮膚科、整形外科、産婦人科の医師やコメディカルなどの職種、および地域の医療・保健機関や地域住民との共同作業が必要となるであろう。

※学校医は前項の職務に従事したときは、その状況の概要を学校執務記録簿に記入して校長に提出するものとする。(学校保健安全法施行規則第22条第2項)

＜メンタルヘルスの支援について＞

2009(平成21)年に文部科学省より出された「教職員のための子どもの健康観察の方法と問題への対応ーメンタルヘルスを中心にー」の中には、学校医は専門的な立場から、子どものメンタルヘルスの支援についても関わることや、受診等の有無の判断や地域の医療機関等とのつなぎ役になるなどの役割が求められている。学校医の役割のポイントとして以下の事項が書かれている。

- ①子どものメンタルヘルスについて医療的な見地から学校を支援する。
- ②学校と地域の医療機関等とのつなぎ役になる。
- ③健康診断等から、児童虐待等の早期発見に努める。
- ④専門的な立場から健康相談、保健指導を行う。
- ⑤学校保健委員会に参加して、専門的な立場から指導・助言を行う。

第4章 学校医の身分と待遇

第1節 学校医の任免

学校に学校医を置くことは 学校保健安全法第23条第1項に明記され、さらにその選任に当たり、医師のうちから任命し、または委嘱するものとされている。

なお、学校医の任命または委嘱にあたって、医師会が推薦する方法が定着しており、定年制を設けている都市も多くなっている。

第2節 学校医の身分

地方公務員法(第3条3項第3号)の規定により、特別職の非常勤職員に位置づけられている。国立学校の学校医は国家公務員法に基づく一般職の非常勤職員として任命される。

第3節 学校医の報酬

学校医の報酬は各自治体が定める。報酬の地域格差、退職時慰労制度や年金制度の確立などの課題がある。

第4節 学校医の公務災害補償

1957(昭和32)年法第143号は公立学校医の公務上の災害に対して補償を行うこと。また補償に要する経費の費用負担について必要な事項を定めている。公務災害には負傷、疾病、障害、死亡などの種類が含まれ、補償の種類としては療養、休業、傷病、障害、遺族・葬祭などの補償がある。補償の範囲、金額、支給方法等は政令で定める基準に従って都道府県が条例・規則で定めている。但し、公務災害補償を受ける権利は2年間(障害、遺族補償は5年間)行わないときは時効となって消滅する。

【参考文献】

- 1) 学校医の手引き, 日本医師会刊
- 2) 学校医の手引き, 東京都医師会刊
- 3) 学校医手帳, 愛知県医師会刊(旧刊)
- 4) 学校医手帳, 兵庫県医師会刊
- 5) 学校医の手引き, 広島県医師会刊
- 6) 学校保健マニュアル、衛藤隆、岡田加奈子編集、南山堂刊
- 7) 教職員のための子どもの健康観察の方法と問題への対応

第5章 学校健診情報のデータベース化とその利活用

1. 概要

学校保健安全法に基づいて行われる学校健診の情報は、小中学校では自治体が所管しているが、高校進学後は、高校に個人の調票が転送され、5年後に廃棄されている。つまり中学3年生が自治体として情報をきちんと記録保管ができる最後のチャンスとなり、それ以降は健康診断の情報は失われ、個人が自身の過去の健診情報を見たくとも見るができなくなっている。

一般社団法人健康・医療・教育情報評価推進機構(HCEI)では、国の事業として、自治体に眠る貴重な健康情報を、地域の活性化や健康増進のために役立てようという取組を実施しており、その中の一つとして、学校健診情報(中3時点で小1からの9年分)及び母子保健情報(妊婦健診、乳幼児健診)を可視化するデータベースを構築し、分析結果を本人、家族、自治体に還元する取組を連携いただいた自治体に対して実施している。

今回、東海市の姉妹都市である米沢市の市長からの紹介で、HCEIの常務理事を勤める京都大学の川上教授が本市を訪問された。説明を聞いた市長は、この取り組みについて賛同され、実施することになったものである。

2. 取り組みの主な内容

(1)費用について

国の事業として実施されており、自治体や学校に経費はかからず、無償である。自治体や学校現場での作業負担もほとんどない。

(2)個人情報について

学校健康診断情報(小学校1年生から中学校3年生の9年分)の個人情報の部分を切り離してデータを搬出し、分析を行うので個人情報は外部に出ない。

(3)拒否される方の対応

データを収集する前に保護者だよりによるお知らせで取り組みの周知と拒否する機会を設け、拒否をされる生徒・保護者の健康診断の情報については、スキャンする健診票から取り除く。拒否の受付は、HCEIの事務局に連絡するようにするため、学校でのとりまとめ負担もない。

(4)今までの実績等

この事業は2015(平成27)年度から実施しており、現在までの70自治体と連携している。2018(平成30)年度は、60以上の自治体と実施の調整をしている。

(5)自治体への還元

健康診断の情報を集計し、当該自治体の数値と全国平均との比較できるように全体レポートを自治体へ還元し、地域の健康政策全体に活かせるようにしている。

(6)個人への還元

学校健康診断情報を可視化するデータベースを構築し、毎年 of 分析結果を本人・家族に還元し、健康に関する意識を向上させる。

(7)将来の構想

携帯端末アプリケーションなどによって、子ども時代に受ける健診、予防接種等の健康情報について、個人の健康履歴として一元的に記録、閲覧を可能とする。

学校健診情報の データベース化とその利活用

－ 貴重な健康資料を可視化し、次世代へつなぐ取組み－

公立中学校・教育委員会向け

一般社団法人 健康・医療・教育情報評価推進機構
国立大学法人 京都大学大学院医学研究科
(株) 学校健診情報センター

取り組みの背景

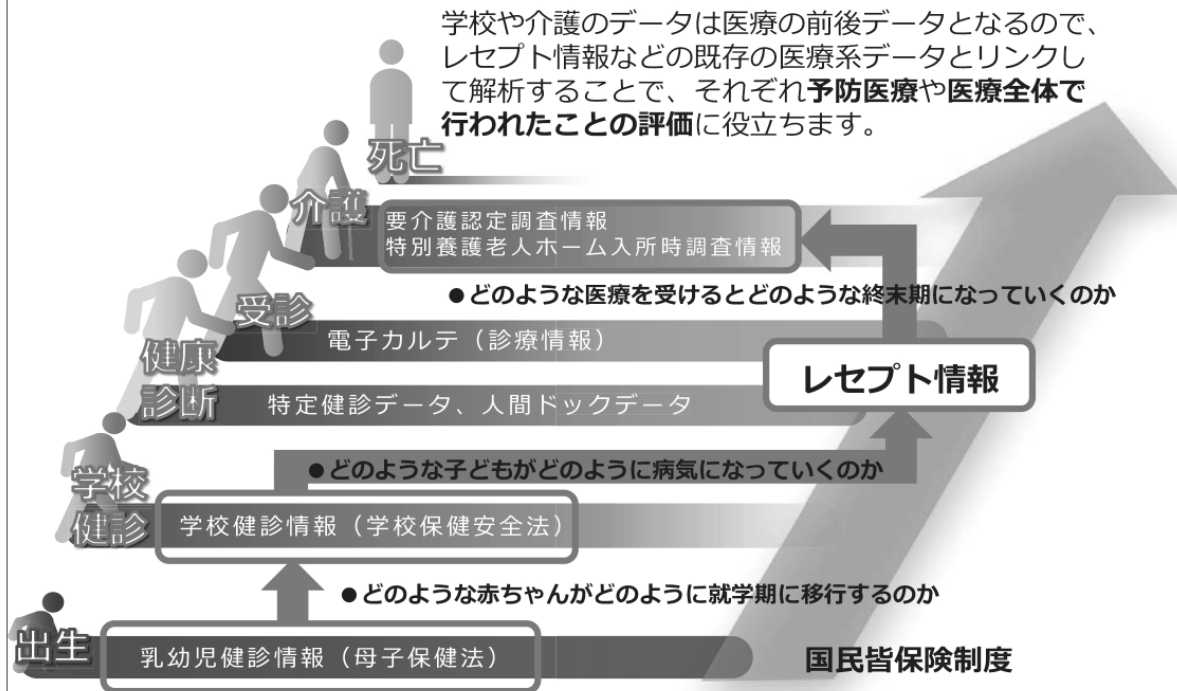
自治体には、法律や制度に基づいて取得されている様々な健康情報が存在しています。母子保健法に基づく母子保健健康情報、『**学校保健安全法に基づく学校健診情報**』国民皆保険制度によって行われている医療の診療報酬請求（レセプト）情報、介護制度における要介護認定情報などが該当します。

これらの情報は、何十年の間、個々の局面で使用されているだけで、データベース化や、データベースを繋いで解析する取組みは行われてきませんでした。

要するに、これまで積み重ねてきた貴重な健康情報が**個人の健康増進、介護予防、労働生産性の向上**、地域における**産業振興、医療費削減**に役立てられていない状況なのです。

そこで私達は、学校健診情報の可視化による個人への還元とそのデータベース化を軸に地域や日本の未来に役立つような取組みをしたいと願っております。

個人の健康をつなぐライフコースデータ



3

健康情報の可視化で分かってきたこと（2点）

- (1) 本取組において連携している京都大学の川上教授チームの研究が英国BMJ誌に論文掲載され、2015年10月22日、23日に新聞各誌、TVニュースにて研究が紹介されました。

- (2) 2016年5月31日北海道教育大学での研究で体力と肥満傾向が中学生の学業成績が関連

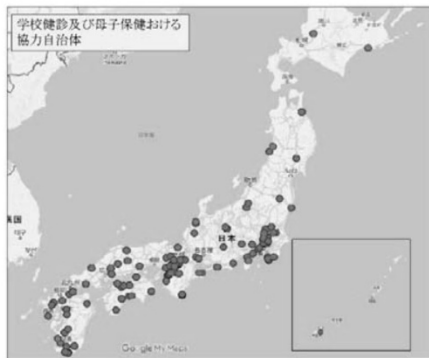
【男子中学生】体力が低いと学業成績も低い。
 【女子中学生】体力と学業成績の関連性はなく、肥満傾向の女子生徒はそうでない生徒より学業成績は低い傾向にある。
 →運動やスポーツを通じた体力向上・肥満予防が学力向上をサポートする身体的要因であることを示す研究成果である。

(研究論文名：Relationships among fitness, obesity, screen time and academic achievement in Japanese adolescents 日本人中学生における体力・肥満・スクリーンタイムと学業成績の関係) <著者> 北海道教育大学 森田憲輝准教授 (ほか)

4

平成27年度から11自治体、平成28年度からは45自治体、平成29年度は約70自治体と取組開始しています。
文部科学省、総務省、財務省、内閣府、経済産業省、全国教育再生首長会議、全国青年市長会などからのご紹介やご支援をいただいています。

※地図内赤点は交渉段階の自治体も含む



【主な取組み】

学校健診や母子保健の健康情報のデータベース化とその解析に基づいた地域の少子化対策、健康政策、災害対策、栄養、運動産業の振興

●全国の自治体とアライアンスづくり実施中

2016年1月15日には、東京都23区の特別区長会で説明会が開催されました。（下写真参照）

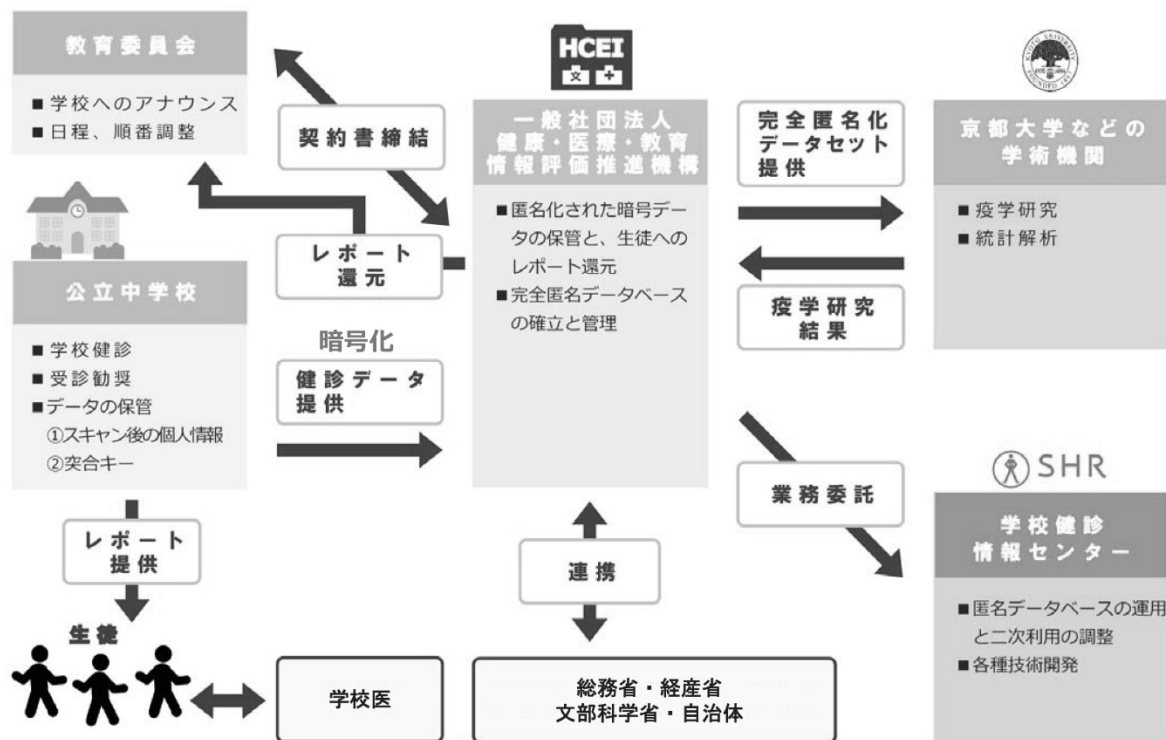


SciREX
サイレックス事業

平成23年度から行っている文部科学省の推進事業。
「政策のための科学」で教育、研究の両面で採択されています。

5

健康情報のお預かりにおける相關図



6

お預かり対象データ

生徒ごとに小学1年～中学3年までの9年間分が、診断票に手書きで記入され、卒業後5年間保存した後、破棄されています。私たちは**毎年、中学3年生を対象**としてデータをお預かりさせていただきます。
(全項目記入済み) ※下図:公立校の例

様式1
児童生徒健康診断票(一般)
小・中学校用

学年	1	2	3	4	5	6	1	2	3
学校名									
学年									
氏名									
性別									
生年月日									
身長									
体重									
血圧									
心電図									
聴覚									
視力									
歯									
その他									
医師									
学校医									
学年									
月									
日									
備考									
校印									

児童・生徒健康診断票(歯・口腔)
小・中学校用

学年	1	2	3	4	5	6	1	2	3
学校名									
学年									
氏名									
性別									
生年月日									
歯									
口腔									
その他									
医師									
学校医									
学年									
月									
日									
備考									
校印									

情報の匿名化について

2 2 2 3 3 1 1 2 1
6 5 6 6 5 5 6 6

氏名 学校 健診

生年月日 2014年4月18日

児童生徒健康診断票(一般)
小・中学校用

学校名 大東小学校 希望が丘分校

学年 1 2 3 4 5 6 1 2 3

身長 116 112 108 104 100 96 92 88 84 80

体重 21 24 27 30 34 38 42 46 50 54

血圧 65/90 67/92 70/94 72/96 75/98 77/100 79/102 81/104 83/106 85/108

心電図

聴覚

視力

歯

口腔

その他

医師

学校医

学年

月

日

備考

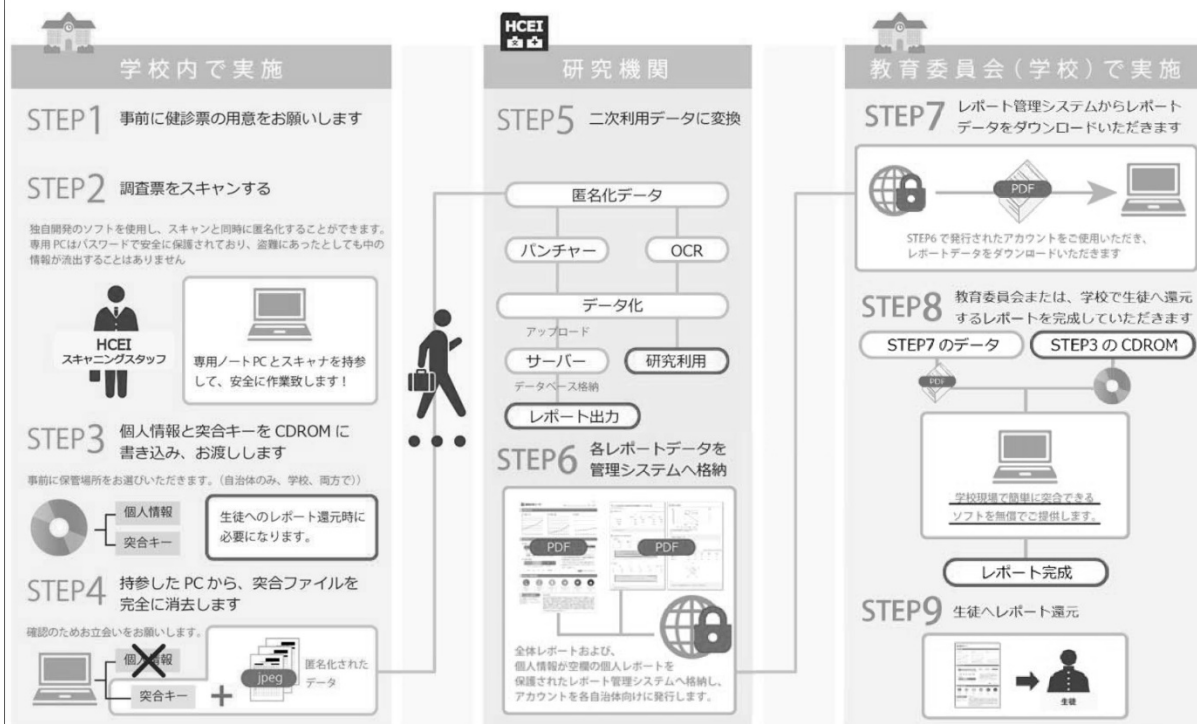
校印

健診調査票から、左のように、
①個人情報部分(左図の黒塗り部分)
②健診情報部分、について別々に格納します。

学校には、個人情報部分と自動的に生成された連結記号をお渡しし、私達は匿名化された健診情報のみをデータベース用にデジタル化させていただきますので、学校からは個人情報部分を持ち出すことはございません。

健診票のスキニングから個人へのレポート還元までの流れ

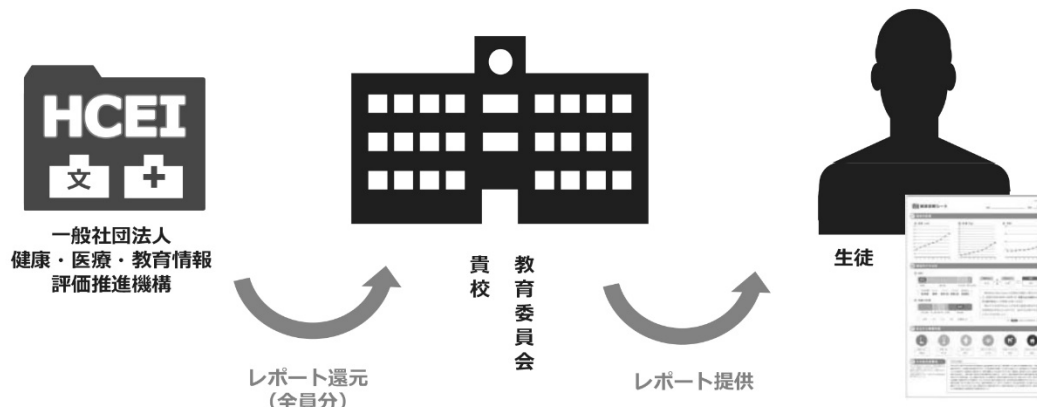
学校健診情報のデジタル化、匿名化とデータベース格納について、平成26年から総務省のSCOPE事業に採択され、技術開発への助成をいただいています。



9

生徒への健康情報の還元と実績

保管する学校健診データは、レポート(PDF)の形で年次推移や地域における状況等をお返しが可能です。



生徒個人にレポートをお渡しする際に、私達から教育委員会（学校）へは個人情報と突合可能なレポート (PDF)を提供し、教育委員会（学校）で簡単に個人に返せる環境を提供いたします。

10

生徒に還元されるレポートには、小児科医や内科医が作成した健康へのアドバイスやコラムが記載されています。

成長の記録

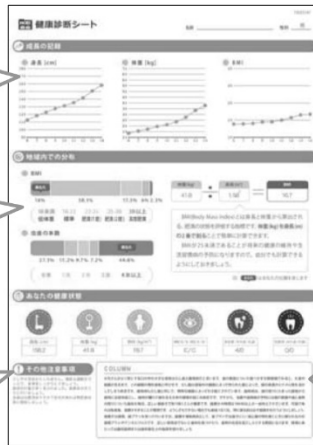
このようなグラフで過去9年間の成長記録が記されます。(公立校の場合)

現在の健康状態と学校平均

今年度の健康状態を数値化し、学校平均と比較することで、自分の健康状況を知る目安になります。

その他 留意事項

歯垢の付着が多く見られました。
歯磨きは念入りに行いましょう。



健康に
対する
意識の向上
に役立つ

健康コラム

例

日本の児童の睡眠時間は欧米と比較してかなり短く時間も遅い傾向にあります。中～高校生では8時間から10時間の睡眠時間が推奨されています。成長期にある中学生・高校生では睡眠の問題が心身の発達に取り返しの付かない結果をもたらす場合もあり、実は将来の生活習慣病のリスクにもなります。

意外かもしれませんが、睡眠時間が短ければ短いほど、食欲を増進させるホルモン(レプチン)の分泌が増えて、食事を必要以上に摂取してしまい、肥満が増えるという研究結果もあります。睡眠は心身の疲労をとり、生命維持に必要な行為です。

症状として寝つきが悪い(入眠困難)、夜中に目が覚める(中途覚醒)、朝早く目が覚めてしまう(早朝覚醒)があり、日中に眠気や集中力の低下を感じている場合は要注意です。

●生徒一人一人がレポートで健康情報の可視化を提供されることにより、**将来の生活習慣病予防など健康への意識が向上すること**は実証されています。

●個人の健康意識向上は、地域や日本における**成人期の労働生産性の向上や、疾病予防、そして医療費の削減**に重要です。

1
1

ご参加いただいている自治体に対して、「自治体向け集計レポート」を提出致します。

主な項目

発育と健康状態の

- ・全国との比較
- ・学校間の比較
- ・経年変化 等

※成長曲線の作成に必要なデータ(csv形式)を提供するサービスも開始しています。



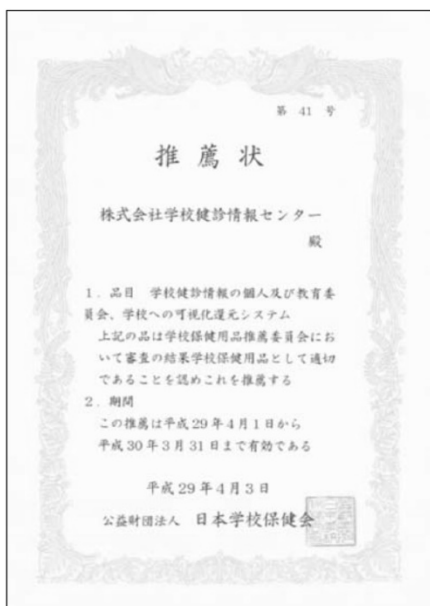
自治体や学校教育委員会に記録・保管が可能で、**健康教育、食育や給食の献立策定、医療健康施策**の基礎資料としてご使用いただけます。レポート内容について、有料でカスタマイズも可能です。

(注) 全国データ集計後に還元させていただきますので、個人向けレポートの還元時期と異なります。

12

平成28年4月1日より

「学校健診情報の個人及び教育委員会、学校への可視化還元システム」は公益財団法人日本学校保健会より**学校保健用品として推薦**されています。



また、情報収集、解析、利活用、学術研究にかかる情報セキュリティマネジメントは、JIS Q27001(ISO/IEC27001) の認証を取得しました(2016年3月取得)。



13

まとめ

**学校健診情報は、有効に活用すべき情報です。
データベース化することによって、以下の事柄が実現します。**

1. 不測の災害時等には、HCEIでバックアップとして保管しているデータをご提供することが可能
→**データの紛失時への危機対応の実現**
2. 生徒個人経年的健診データの還元が可能
→健康意識への意識向上、**将来の生活習慣病などの疾病予防や、地域の労働生産力の向上、医療費削減**につながります。
3. 自治体における健康情報の**経年変化、学校間での比較、他地域との比較**といった可視化が可能
→他データ(母子保健情報、レセプト情報)との連携によるデータ活用、可視化の実現
 - 新しい健康施策の立案や健康教育、食育等への寄与
 - 疾病予防、医療費の削減

14

教育委員会向けデータお預かりまでの流れ

学校現場への取組み詳細アナウンス(校長会など)

データお預かり日、訪問する学校の順番調整

契約書の締結

・データお預かり日以前の日付にて、教育委員会とHCEI間での締結。HCEIにて原本を作成、郵送させて頂く流れです

事前記入シートの記載（青字の部分のみ）とご返送。

・現在、市（町）で使用されている学校健診帳票のひな形（両面・ブランクのもので可）の郵送をお願いします

事前お預かりデータ数の確定（HCEI側で取りまとめ致します）

データお預かり訪問

お預かりデータの解析、統計作業（2～3ヶ月）

個人レポート、自治体へ全体レポートをそれぞれ還元（PDFデータにて）

・個人レポートデータ、自治体レポートを教育委員会様へお返しします。個人レポートの還元は各自治体様にご判断いただいております。

15

学校向けデータの受け渡しについて

1 学校健康診断票を用いた疫学研究について説明文書を保護者へ配布

説明文書のひな形は当方で用意させていただきます。電子ファイルでひな形をお渡しし、各自治体（学校）の実情にあわせてご改変いただくことも可能です。



2 学校現場でご準備いただくもの

学校健康診断票の原本。今回取得可能な**中学3年生（9年間分）の診断票（健診項目の全てが記入）**のご提出をお願いします。提出の際はクラス順、出席番号順にご準備ください。
※教員の方には、スキャン中に立会のみお願いすることとなります（作業をお願いすることはありません）



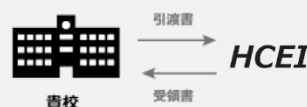
3 データ読み取り作業（学校現場にて）

HCEIから持参のPCとスキャナでデータを読み取ります。
保健室、会議室等にて机ひとつ分のスペース（90cm四方）とコンセント2口のご準備をお願いします。所要時間の目安：1時間で約150名分。同一様式の健診票の場合。※異なる様式の枚数により、時間は変動いたします



4 学校とHCEIとの間で引渡書、受領書のやりとり

スキャン枚数を確認し、学校とHCEIとの間で引渡書および受領書の授受をします。



16

実際のデータスキャン作業の様子

データスキャンは下の画像の様な形で行います。
PCとスキャナーを横に並べて作業致しますので、保健室、会議室等にて机ひとつ分のスペース（90 c m四方）とコンセント2口のご準備をお願いします。



17

個人情報保護法との整合性を保ってデータは取り扱われます

改正個人情報保護法の要点は以下のとおりです。（平成29年5月30日改正）

第1条（総論）・・・（前略）個人情報を取り扱う事業者の遵守すべき義務等を定めることにより、個人情報の適正かつ効果的な活用が新たな産業の創出並びに活力ある経済社会及び豊かな国民生活の実現に資するものであることその他の個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護することを目的とする。

第2条3（範囲）病歴は、要配慮個人情報とされています。健康診断情報もこれに準じます。

第76条一以下の場合において、個人情報取扱事業者の義務（第4章）は適用しないとされています。

③ **大学その他の学術研究を目的とする機関若しくは団体又はそれらに属する者学術研究の用に供する目的。**

また、関連して文部科学省・厚生労働省による「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成29年5月29日一部改正）も遵守します。

第5章 インフォームド・コンセント等／第12 インフォームド・コンセントを受ける手続き等／1. 研究対象者からインフォームド・コンセントを受ける手続き等／(3) 他の研究機関に既存試料・情報を提供しようとする場合のインフォームド・コンセント／ア 当該既存試料・情報が次に掲げるいずれかに該当していることについて、既存試料・情報の提供を行う機関の長が当該既存試料・情報の提供について把握できるようにしていること／(ウ) **学術研究の用に供するときその他の当該既存試料・情報を提供することに特段の理由があり、かつ、4①から④までの事項を研究対象者等に通知し、又は公開している場合であって、匿名化されているもの**（どの研究対象者の試料・情報であるかが直ちに判別できないよう、加工又は管理されたものに限る。）であること。

18

健康診断における免疫疫学研究についての情報公開と拒否の機会 学校からの告知について

説明文書を配布（保護者へのお手紙など）



データお預かり前に**保護者への説明文書の配布をお願いしております**。配布用資料データは提供させていただきます。

説明文書を配布できない場合は、ポスターやホームページでの告知を必ずお願いしております。行政施設等において掲示する、ポスターも私達の方で用意させていただきます（A2サイズ1枚）。

拒否の機会については、**HCEIに保護者からお電話いただくことになります**。

平成29年度（一部改正）以降、文部科学省・厚生労働省の発出による、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（通称：統合指針）では、本事業における個人同意の取り扱いは以下になっています。

侵襲の有無	介入の有無	試料と情報の種類	ICの手段	研究例
侵襲無し	介入無し	情報のみ使用	文書でIC または 情報公開+拒否の機会	● 匿名のアンケートやインタビュー調査 ● 診療データを利用した後向き研究

19

自治体側メリット

- 災害時の対応として政府が必要との見解をだしている、**行政情報のバックアップ体制も無償で敷くことができます**。

自治体や学校における**予測不可能なリスクの低減**が可能

（ご参考）バックアップの重要性についての事例

「宇治市で小学校児童の健康診断結果を紛失」

京都府の宇治市立大久保小学校において、児童の健康診断の結果が記載された保健簿が所在不明になっていることがわかった。職員室の養護教諭の机で保存していた保健簿の所在がわからなくなっているもの。10月9日に視力検査を保健室で行った際に使用したが、その後11月17日に体重測定を行うため再び持ち出そうとしたところ、紛失が判明した。保健簿には、2年生1クラス33人分の氏名のほか、身長や体重などの測定結果、眼科や耳鼻科、歯科、内科における健康診断の結果が記載されていた。

本来、保健簿は施錠された規定の保管庫で管理するよう定められていたが、守られていなかった。同校では、対象となるクラスの家庭訪問を実施して、説明と謝罪を行っている。（Security NEXT - 2014/11/25）より抜粋

- 健診情報の管理、抽出、帳票作成への時間が軽減され、転記ミス等の間違い等も減らすことができます。
可視化されたデータベースを活用して、卒業時等の成長の記録の還付、**学校単位、学年単位、個人単位での保健指導、健康教育、食育などが可能**となります。

- 各学校における付加価値の創造の実現

- 生徒個人への保健指導の充実

20

よくあるご質問 (1) 何年間の事業ですか？

本取り組みは、半永久的に継続していく決意のもとに取り組んでおります。

私たちは、これまでに、総務省の戦略的情報通信研究開発推進事業、文部科学省の基盤的研究・人材育成拠点整備事業、京都府からの事業支援を受けており、のべ2026年までの事業費を確保しています。それまでに、独立採算で自立できるように、産業界や学会からの支援もいただくように準備中です。

従って、通常の補助事業と異なり、自治体、学校には、経済的負担は今後もかかりません。



戦略的情報通信研究開発推進事業

戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)
Strategic Information and Communications R&D Promotion Programme



21

よくあるご質問 (2) 自治体独自で同様の取り組みを実施することに比べて、メリットはありますか？

- ◆ 携帯端末アプリによって、連携している自治体の市民（保護者）は**無償でお子さんの健康診断記録の閲覧と保持が永続的に可能**となります。将来的にその記録をそのままお子さんに引き継げます。
- ◆ 携帯端末アプリによって、自治体から市民に対して、**予防接種や健診、保育施設のお知らせなどの情報周知を効果的に**行えるようになります。
(平成30年度冬リリース予定)
- ◆ 地域の状況把握だけでなく、**全国値とのベンチマーク比較による自治体特性の把握、自治体内学校間比較、経年変化の可視化が可能**となります。当方の取組は全国複数の自治体とご一緒していることが大きな強みとなっています。
- ◆ 個別で成長の記録等をお返しされる自治体様においては、紙資料からのデータ入力作業が不要となり、**学校現場のご負担が軽減**します。

22

一般社団法人

健康・医療・教育情報評価推進機構

Health, Clinic, and Education Information Evaluation Institute (HCEI)

一般社団法人健康・医療・教育情報評価推進機構は、医療機関、介護施設、教育機関等における各種情報の適切な保護およびその利活用を推進するために、2015年1月に設置された社団法人です。各種情報を個人情報情報を排除した形でデータベース化することで、個人の健康増進や学術研究に貢献していきます。

運営メンバーは、医学、疫学、社会学等において活躍している大学等学術機関の教員によって構成されています。

代表理事 樋之津 史郎：岡山大学教授（医学）
 常務理事 川上 浩司：京都大学教授（医学）
 理事 曾根 博仁：新潟大学教授（医学、内科学）
 理事 伊藤 秀一：横浜市立大学教授（医学、小児科学）
 理事 漆原 尚巳：慶應義塾大学教授（薬学）
 監事 堀井 郁夫：英国ケンブリッジ大学元教授（薬学）

23

ご質問・対応窓口

（一社）健康・医療・教育情報評価推進機構
 学校健診情報センター
 京都市中京区岩上通六角下る岩上町741-202
 075-406-1537
info@shrcenter.co.jp

なお、保護者や市民向けの窓口は上記とは異なります。

24

学校健診のあり方や意義を再認識するためには、まず、取り扱う学齢の範囲を考慮すると幼稚園、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校と年齢幅においても、健診を行う対象区分においても多種、多様である。

精密になり過ぎてとても膨大なデータに直面する。簡略化しすぎても、見逃してはいけない児童、生徒の学校管理下で発生した疾病や事故を精密に把握するのに十分なハンドブックにはならない。そもそも、書籍化した内容で学校医が常に携帯する出版物を目指すこと自体に無理があるのだろう！

一方、文部科学省を始め、学校健診に関連するデータをインターネットで孫引きすれば、とても一気に読めない量のネット情報に直面する。

故に手元にある書籍(学校医手帳等)の役割はこの様な現実を踏まえた書籍、ネット情報になる事が求められていると思われる。

第6章 学校における定期健康診断

第1節 健康診断の意義、定期健康診断の手順

1. 法律に基づく意義

従来の学校保健法(1958(昭和33)年4月10日法律第56号)が「学校保健法等の一部を改正する法律(2008(平成20)年6月18日法律第73号)」によって2009(平成21)年4月1日、学校保健安全法に改題され、学校における安全管理に関する条項が加えられた。学校における児童生徒等及び職員の健康の保持増進を図るため、学校における保健管理に関し必要な事項を定めるとともに学校における教育活動が安全な環境において実施され、児童生徒等の安全の確保が図られるよう、学校における安全管理に関し必要な事項を定め、学校教育の円滑な実施とその成果の確保に資することと定義付けられている。

学校保健安全法の中では第3節健康診断(第11条―第18条)に明記されていて、その内容を以下に示すが、敢えて原文のまま記載したのは、学校医が学校管理下において、健診を行う中で遭遇する疑義解釈は、自院で行う医療行為の中で得られた普段の常識からの解釈のみに留まらず、下記に記す学校保健安全法の正しい理解の下にてなさなければならない。

学校保健安全法に改題されて最も大きく変わった点は第2章 学校保健 第1節学校の管理運営等(学校保健に関する学校の設置者の責務)に記載されている「第4条 学校の設置者は、その設置する学校の児童生徒および職員の心身の健康の保持増進を図るため、当該学校の施設及び設備並びに管理運営体制の整備充実その他の必要な措置を講ずるよう努めるものとする」の項であり、学校設置者に学校保健に関する責任が課せられたことである。このことは決して学校医の責務がすべて免責されたことを意味するのではなく、学校医があくまでその専門知識に基づいて学校設置者と協力して児童生徒及び職員の健康を守ることが求められていると考えられる。

(就学時の健康診断)

第11条 市(特別区を含む。以下同じ)町村の教育委員会は、学校教育法第17条第1項の規定により翌年の初めから同項の規定する学校に就学させるべき者で、当該市町村の区域内に住所を有するものの就学に当たって、その健康診断を行わなければならない。

第12条 市町村の教育委員会は、前条の健康診断の結果に基づき、治療を勧告し、保健上必要な助言を行い、及び学校教育法第17条第1項に規定する義務の猶予若しくは免除又は特別支援学校への就学に関し指導を行う等適切な措置をとらなければならない。

(児童生徒の健康診断)

第13条 学校においては、毎学年定期に、児童生徒等(通信による教育を受ける学生を除く。)の健康診断を行わなければならない。

2 学校においては、必要があるときは、臨時に児童生徒等の健康診断を行うものとする。

第14条 学校においては、前条の健康診断の結果に基づき、疾病の予防処置を行い、又は治療を指示し、並びに運動及び作業を軽減する等適切な措置をとらなければならない。

(職員の健康診断)

第15条 学校の設置者は、毎学年定期に、学校の職員の健康診断を行わなければならない。

2 学校の設置者は、必要があるときは、臨時に、学校の職員の健康診断を行うものとする。

第16条 学校の設置者は、前条の健康診断の結果に基づき、治療を指示し、及び勤務を軽減する等適切な措置をとらなければならない。

(健康診断の方法及び技術的基準等)

第17条 健康診断の方法及び技術的基準については、文部科学省令で定める。

- 2 第11条から前条までに定めるもののほか、健康診断の時期及び検査の項目その他健康診断に関し、必要な事項は、前項に規定するものを除き、第11条の健康診断に関するものについては政令で、第13条及び第15条の健康診断に関するものについては文部科学省令で定める。
- 3 前二項の文部科学省令は、健康増進法(2002(平成14)年法律第103号)第9条第1項に規定する健康診査等指針と調和が保たれなければならない。

(保健所との連絡)

第18条 学校の設置者は、この法律の規定による健康診断を行おうとする場合その政令で定める場合においては、保健所と連絡するものとする。

第一章 総則(第1条―第6条)

第二章 基本方針等(第7条―第9条)

第三章 国民健康・栄養調査等(第10条―第16条)

第四章 保健指導等(第17条―第19条の4)

第五章 特定給食施設等

第一節 特定給食施設における栄養管理(第20条―第24条)

第二節 受動喫煙の防止(第25条)

第六章 特別用途表示、栄養表示基準(第26条―第33条)

第七章 雑則(第34条、第35条)

第八章 罰則(第36条―第40条)

附則

【学校教育法】

第17条 保護者は、子の満6歳に達した日の翌日以後における最初の学年の初めから、満12歳に達した日の属する学年の終わりまで、これを小学校又は特別支援学校の小学部に就学させる義務を負う。ただし、子が、満12歳に達した日の属する学年の終わりまでに小学校又は特別支援学校の小学部の課程を修了しないときは、満15歳に達した日の属する学年の終わり(それまでの間においてこれらの課程を修了したときは、その修了した日の属する学年の終わり)までとする。

- 2 保護者は、子が小学校又は特別支援学校の小学部の課程を修了した日の翌日以後における最初の学年の始めから、満15歳に達した日の属する学年の終わりまで、これを中学校、義務教育学校の後期課程、中等教育学校前期の課程又は特別支援学校の中学部に就学させる義務を負う。
- 3 前二項の義務の履行の催促その他これらの義務の履行に関し必要な事項は、政令で定める。

【健康増進法】

(健康診査の実施等に関する指針)

第9条 厚生労働大臣は、生涯にわたる国民の健康の増進に向けた自主的な努力を促進するため、健康診査の実施及びその結果を通知、健康手帳(自らの健康管理のために必要な事項を記載する手帳をいう。)の交付その他の措置に関し、健康増進事業実施者に対する健康診査の実施等に関する指針(以下「健康診査等指針」という。)を定めるものとする。

- 2 厚生労働大臣は、健康診査等指針を定め、又はこれを変更しようとするときは、あらかじめ、総務大臣、財務大臣及び文部科学大臣に協議するものとする。

- 3 厚生労働大臣は、健康診査等指針を定め、またはこれを変更したときは、遅滞なく、これを公表するものとする。

2. 実務上の意義

健康診断は単なる検査の実施にとどまらず、検診結果に基づき健康上の問題が見いだされた児童生徒及び職員をかかりつけ医や専門医への受診を勧めると同時に学校生活についての指導、助言を行うことが大切である。また、健康相談等を活用し、個別の保健指導を行い、学校教育活動全般の中で健康教育として活用することも大切である。また、定期健康診断の結果を学校は教育活動を実施する上で考慮すると同時に、児童生徒及び教職員個人にとって普段の健康管理上活用すべきである。検診結果は健康診断票に記録され、制度的にも整備されているが、転校したり、学齢に応じて公立学校や私立学校を跨いだりしたときには、必ずしも正確な健康管理記録が伝えられているとは言い難く、学校医の健診時の努力がより求められているところである。また、学校医は健診時に児童生徒等の健康の記録を担当及び養護教諭とその健康情報を共有させると同時に、児童生徒等においてはその内容を理解し、自らの日々の生活を通じた健康づくりに反映できるように配慮する必要がある。個人の生涯を通じた健康づくりに健康診断結果をいかに活用し、地域保健、産業保健とも連続性を保ち、生涯を通しての健康増進を自ら行う教育が健診を通してなされることが理想である。ただし、常に個人情報保護法等プライバシーに関する注意に留意しての活動が求められていることを忘れてはならない。

健康診断には定期の児童生徒等の健康診断、臨時の健康診断、就学時の健康診断があり、それぞれの健康診断で目的や内容が異なっている。

第2節 定期健康診断項目及び実施学年

児童生徒の定期健康診断は毎学年、一部やむを得ない事由のもの以外は6月30日までに行うとしている。実施作業手順は①健康診断に関する情報収集を前年度の6月から1月に評価等を行い、②健康診断の企画立案・実施計画案の作成、検討を前年度の1月から3月に行い、③実施計画の決定・関係者への周知を当該年度の4月に行っている。

1. 保健調査票(表6-1～3)

表6-1 保健調査票例①(小学校一般)

保健調査票例①(小学校一般)														
〇〇市立 〇〇小学校														
名前 〇〇 〇〇														
あてはまるものがありましたら、現在の学年らんに○印、またはご記入ください														
項 目	学年	1	2	3	4	5	6	年 組	1	2	3	4	5	6
内 科	1.熱が出やすい							今までに重い病気やけがをした人は書いてください	喘息()歳 原因					
	2.頭痛を起こしやすい													
	3.腹痛を起こしやすい													
	4.吐きやすい								最後にひきつけたのは()歳 原因					
	5.下痢しやすい													
	6.便秘しやすい													
	7.動悸や息切れがする								心臓病()歳 病名					
	8.立ちくらみを起こしやすい													
	9.湿疹やじんましんがでやすい													
	10.乗り物に酔いやすい								腎臓病()歳 病名					
	11.その他(病名 症状)													
眼 科	1.遠くを見る時眼を細める							体質について	その他の病気やけが()歳 ()歳					
	2.本を読んだりするとき眼が疲れ、頭痛を感じる													
	3.眼をかゆがる													
	4.眼に関する最近の異常()													
	5.いつから眼鏡・コンタクトレンズを使用しているか 眼科で処方されたものか()													
歯 科	1.かむと痛い歯がある							1.アレルギー体質 ・食べ物 例:たまご() ・薬品 例:赤チン() 2.その他						
	2.口を大きく開けるとあごの関節が痛む													
	3.あごの関節で音がする													
	4.歯並びで心配なところがある													
	5.毎日、歯みがきの習慣がある													
	6.口のにおいが気になる													
耳 鼻 科	1.耳が遠いと思う													
	2.中耳炎になりやすい													
	3.風邪をひいていないとき鼻汁が多い。鼻がつまる													
	4.鼻血がでやすい													
	5.口蓋扁桃がはれ、熱が出るが多い(年 回)													
	6.ふだん口をあけている													
	7.いびきをかくことが多い													
に病現在治療している 相談したいこと その他校医	1年													
	2年													
	3年													
	4年													
	5年													
	6年													

児童生徒の健康診断マニュアル(改定版) 日本学校保健会より引用

表6-2 保健調査票例②(中学校一般)

保健調査票例②(中学校一般)

ー 保健調査票について ー

この票は健康診断にあたって、お子さんの健康状態をより正しく把握するための資料となります。また、日常の健康管理にも役立てます。
必要事項をご記入ください。

学年	1年	2年	3年	氏名	平成 年 月 日生	男・女	住所			
組							電話番号		血液型	
番号										
既往歴	イ. はしか				歳	リ. リウマチ熱			歳	
	ロ. 水痘(みずぼうそう)				歳	ヌ. 肺炎			歳	
	ハ. 風疹(三日ばしか)				歳	ル. 自家中毒			歳	
	ニ. 流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)				歳	ワ. ひきつけ			歳	
	ホ. ぜん息				歳	ヰ. 骨折			歳	
	ヘ. 川崎病				歳	カ. 食物・薬物アレルギー			歳	
	ト. 心臓病(病名)				歳	食物名() 薬物名()			歳	
	チ. 腎臓病(病名)				歳	ヨ. その他			歳	
成長の様子	出生体重		g							
	今までの健康状態									
	今までに受けた手術									
	かかりやすい病気・体質									
連絡事項	健康上、学校に連絡することがありましたら記入してください									
	1年			2年			3年			
予防接種の記録	※ 三種混合 (ジフテリア・百日せき・破傷風) 又は、 四種混合 (ジフテリア・百日せき・破傷風・ポリオ)		1期初回1回	年 月 日	日本脳炎	1期初回1回	年 月 日			
			1期初回2回	年 月 日		1期初回2回	年 月 日			
			1期初回3回	年 月 日		1期追加	年 月 日			
			1期追加	年 月 日		2期	年 月 日			
	ポリオ ※(生・不活化)		初回1回目	年 月 日	小児用肺炎球菌	初回1回目	年 月 日			
			初回2回目	年 月 日		初回2回目	年 月 日			
			初回3回目	年 月 日		初回3回目	年 月 日			
			追加	年 月 日		追加	年 月 日			
	BCG			年 月 日	インフルエンザ菌 b型(ヒブ)	初回1回目	年 月 日			
	※ 麻しん・風しん・ 麻しん風しん混合		1期	年 月 日		初回2回目	年 月 日			
			2期	年 月 日		初回3回目	年 月 日			
	水痘 (水ぼうそう)		1回目	年 月 日		追加	年 月 日			
			2回目	年 月 日	追加		年 月 日			
	おたふくかぜ		1回目	年 月 日	B型肝炎	1回目	年 月 日			
2回目			年 月 日	2回目		年 月 日				
3回目			年 月 日	3回目		年 月 日				
家族の様子	続柄	氏名	職業	年齢	健康状態		備考			
				歳						
				歳						
				歳						
				歳						
				歳						

児童生徒の健康診断マニュアル(改定版) 日本学校保健会より引用
※は、該当するものをまるで囲んでください。

表6-3 健康の記録

健康の記録										氏名()	
この表は、事前にお子さんの健康状態を把握したいと思いますので、該当する項目の□の中に○印をつけてください。なお検診結果、発育測定は学校で記入します。											
		学年			1年		2年		3年		
		からだのようす			○印	健診結果	○印	健診結果	○印	健診結果	
日常の健康状態観察事項	内科	熱を出しやすい									
		頭痛をおこしやすい									
		腹痛をおこしやすい									
		吐きやすい									
		下痢しやすい									
		便秘しやすい									
		動悸や息切れがする									
		立ちくらみをおこしやすい									
		湿疹やじんましんがでやすい									
		乗り物に酔いやすい									
		その他 (病名) 症状()									
		耳鼻科	耳が遠いと思う								
	中耳炎になりやすい										
	かぜをひいていないとき鼻汁が多い。鼻がつまる										
	鼻血がでやすい										
	口蓋扁桃がはれ、熱が出ることが多い(年 回)										
	普段口をあけている										
	いびきをかくことが多い										
	眼科	今かかっている人はその病名を記入 ()									
		遠くを見る時眼を細める									
		本を読んだりするとき眼が疲れ、頭痛を感じる									
		眼をかゆがる									
		眼に関する最近の異常() いつから眼鏡・コンタクトレンズを使用しているか 眼科で処方されたものか ()									
	皮膚科	はだがゆいことがある									
		はだがあれることがある									
		発疹(ぶつぶつ)がでやすい									
		かぶれやすい									
		皮膚がうみっぽかったり、ただれたりする									
	歯科	生まれつき皮膚病がある									
		歯ぐきから血が出やすい									
口臭が特に強い											
歯が痛むことがある											
口があきにくいことがある											
発育測定	歯ならびが気になる										
	学年		1年			2年		3年			
	学期	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
	身長(cm)										
	体重(kg)										
	成長曲線(Z)										
	肥満度(%)										
	視力	右									
		左									
	聴力										
予防接種											

児童生徒の健康診断マニュアル(改定版) 日本学校保健会より引用

2. 保健調査の主な内容(表6-4)

表6-4

健康基礎調査		出生時の状況、発育歴(発育の様子)、生活歴(生活習慣)、予防接種歴等
既往歴等		血液疾患、リウマチ熱等配慮を必要とする疾患、強度のひきつけ、じんましん、ぜん息、肝炎、ヘルニア、やけど、交通事故の有無、外傷、骨折、手術の有無やその他疾患等
栄養状態		食事の摂取状況、朝食、間食の状況
脊柱、胸郭、四肢		日常の姿勢、歩行等の異常、関節痛の有無
耳鼻咽喉		聞こえ、耳鳴り、立ちくらみ、鼻水、声がれ、発音、耳鼻咽喉の既往歴等
歯・口腔		顎関節の状況、歯列、噛み合わせ、歯肉の状況、歯磨き等
内科	心臓	心疾患の既往歴、チアノーゼ、動悸、息切れ、脈等の乱れの有無、川崎病の既往歴
	腎臓	本人の既往歴、家族歴(慢性腎炎、腎不全、難聴を伴う腎炎等)、浮腫、血尿、頭痛、食欲不振、頻尿、乏尿、疲労感、腰痛等の有無
ライフスタイル		睡眠時間、起床、就寝時間、便通の状況、運動時間、運動の種類、テレビ等の時間、塾等の状況
アレルギー様症状		眼、鼻、皮膚、呼吸器、消化器等、薬によるアレルギー、吸入アレルゲンによるもの(花粉、ダニ、ハウスダスト等)、食物アレルギー等
その他	本人の自覚症状	現在の健康状態(疲れやすい、頭痛がよくおこる、腹痛、食欲がない等)、体についての悩み
	家族における健康状態	家族が発見している健康上の問題(現在かかっている病気、日頃かかりやすい病気、長期に使っている薬、使えない薬、その他連絡しておきたいことなど)
	学校における健康状態	学級担任等が気付いている健康上の問題

出典「児童生徒の健康診断マニュアル」(改定版)(財)日本学校保健会

3. 検査項目

定期健康診断における検査項目は表のように身長、体重、成長曲線、栄養状態、脊柱・胸郭四肢骨、関節の異常の有無、視力、聴力、眼の疾病及び異常の有無、耳鼻咽喉疾患及び皮膚疾患の有無、歯及び口腔の疾患及び異常の有無、結核の有無、心臓の疾患及び異常の有無、尿所見、その他の疾病及び異常の有無と定められており、これらの項目について保健調査票も含めて検診を実施する。

健康診断の際には児童生徒のプライバシーの保護に配慮し、また検診結果の事後指導にも差別や偏見を生まないように留意する。(表6-5)

表6-5 学校健診項目と実施学年

学校健診項目と実施年数

項目	健診・検査方法	発見される疾病異常	幼稚園	小学校						中学校			高等学校			大学
				1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	1年	2年	3年	
保健調査	アンケート		○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
身長			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
体重			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
成長曲線			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
栄養状態		栄養不良 肥満傾向、貧血等	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
脊柱・胸郭 四肢、骨・関節		骨・関節の異常等 側湾症	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
視力	裸眼のもの：裸眼視力	屈折異常、不同視 など	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
	眼鏡等をしているもの：															
	：矯正視力		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
	：裸眼視力		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
聴力	オージオメータ	聴力障害	◎	◎	◎	◎	△	◎	△	◎	△	◎	◎	△	◎	△
眼		伝染性疾患、その他の 外眼部疾患、眼位等	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
耳鼻咽喉頭		耳疾患、鼻・服鼻腔疾患 口腔咽喉頭疾患、	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
皮膚		伝染性皮膚疾患、 湿疹等	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
歯および口腔		むし歯、歯周疾患、 歯列、咬合の異常、 顎関節症症状、 発音異常	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
結核	問診・学校医による診察	結核		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
	エックス線間接撮影												◎			◎ 1学年
	エックス線直接撮影 ツベルクリン反応検査 喀痰検査			○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	エックス線直接撮影 喀痰検査・聴診・打診												○			○
心臓	臨床医学検査 その他の検査	心臓疾患 心臓の異常	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	心電図検査		△	◎	△	△	△	△	△	◎	△	△	◎	△	△	△
尿	試験紙法	腎臓の疾患 糖尿病	◎ △	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△ △
寄生虫	直接塗沫法 セロハンテープ法	回虫卵 ぎょう中卵	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
呼吸器 循環器 消化器 神経系	臨床医学検査 その他の検査	結核疾患、心臓疾患 腎臓疾患、ヘルニア 言語疾患、精神障害 骨・関節疾患 四肢運動障害	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

◎ ほぼ全員に実施されるもの

○ 必要時または必要者に実施される

△ 検査項目から除くことができるもの

児童生徒の健康診断マニュアル(改定版) 日本学校保健会より引用

1) 内科・小児科領域

(1) 身体計測(身長、体重、成長曲線)

身体計測は健康状態や発育を見る上で最も基本的な項目である。計測値は身体発育基準曲線(成長曲線)を利用し、肥満、やせなども正確に把握できる。また成長曲線の異常から種々の疾患が想定されることもある。(例:甲状腺疾患、虐待児、思春期早発症、ターナー症候群)

(2) 栄養状態

皮膚の色沢、皮下脂肪の充実、筋骨の発達、貧血の有無、栄養不良または肥満傾向などに注意して異常の有無を診察する。肥満度等は肥満の項参照。

(3) 脊柱、胸郭、四肢

整形外科的な疾患の発見が主な目的である。特に注意すべき疾患としては、脊柱側弯症、漏斗胸、鳩胸、ペルテス病、大腿骨頭すべり症、スポーツ障害(オスグッド・シュラッター病、腰椎分離症、野球肩、野球肘、疲労骨折など)などがある。特に側弯症は、前屈位で肋骨隆起の高さに左右差に注意する。

(4) 結核

小学校1年生、中学校1年生に施行していたツベルクリン反応とBCG接種は結核発症者の発見には効果が乏しいことから、2003(平成15)年4月から中止された。現在は、健康診断時に問診票から結核の可能性のあるものを抽出して、結核対策委員会で精密検査対象者を選ぶこととしている。さらに、2012(平成24)年度からは、学校医が直接精密検査をしてもよいこととなった。必要と認めるものは、エックス線直接撮影、喀痰検査、その他必要な検査をする。また、高蔓延国からの入学者に関しては必要に応じ、エックス線直接撮影を行う。ただし、高校1年生及び大学1年生にはエックス線間接撮影をすることとしている。

(5) 心疾患

心電図検査やその他の検査で心疾患の有無を検査する。心電図は小学校、中学校、高等学校の各々2年生以上の児童生徒、大学生、幼稚園児は心電図検査を省くことができる。多くの先天性心疾患は入学前から診断されていることが多いが、心房中隔欠損症が発見されることがある。また、無症候性の不整脈や心筋症などが発見される。

(6) 検尿

尿たんぱく、尿潜血などから腎疾患を疑い、尿糖から糖尿病などの疾患を発見できる。

(7) 寄生虫卵

2016(平成28)年4月から中止された(発見効果が乏しいため)。

2) 眼科領域

(1) 視力測定

視力は視覚の中で大切な機能であり、学校での視力低下は学業に支障を生ずる。従って、学校での視力測定は、児童・生徒の現在の視力が学業に支障があるかないかをスクリーニングすることにある。このため、既に眼鏡・コンタクトレンズを装用している児童生徒は、裸眼視力を省略して装用視力のみを測定してもよい。

①実施学年:全学年

②実施回数:最低年1回、小学校低学年では最低年2回

③実施時期:春の視力測定は、眼科健診の前に終了しておく

④視力表:国際標準に準拠したランドルト環を使用した視力表の0.3、0.7、1.0の3視標を使用する。

視標面の照度は500～1,000ルクスとする。明るい室内で行い、視標の白い背地の部分の明るさは、まぶしすぎたり、あるいは暗すぎて見えにくくならないように配慮する。

- ⑤遮眼器:片眼ずつ検査する時に、遮眼子、検眼枠用の遮閉板、アイパッチなどを使用する。
遮閉用の器具は直接眼に触れることもあり、感染予防のため清潔に留意し、感染の恐れがある場合には適時アルコールなどで消毒する。
- ⑥測定法:眼から5mの距離に、視線に対し垂直になるよう視標(視力表)を設置する。
被験者は立たせるか椅子にかけさせて測定する。並列(字づまり)視力表の場合は、1.0の視標ができるだけ目の高さになるよう配慮する。1視標の提示時間は3～5秒間とし、各々の視力値において上下左右4視標のうち3視標の正答をもってその視力値とする。視力は大きい視標から測定することが原則ではあるが、現場の状況に応じて視標1.0→0.7→0.3の順に測定することも差し支えない。
- ⑦測定順序:右眼・左眼・次に両眼
注)眼鏡やコンタクトレンズを常用している者については、裸眼視力の検査を省略することができる。
- ⑧判定:視力表示にはA・B・C・Dを用いる。
視標の上下左右4方向のうち正答が2方向以下の場合「判別できない」とし、上下左右4方向のうち3方向以上正答できれば「正しく判別」とする。まず 0.3の視標が「判別できない」場合は「D」と判定する。0.7の視標で同じく「判別できない」なら「C」と判定する。1.0の視標で同じく「判別できない」なら「B」と判定する。「正しく判別」できれば、「A」と判定する。
- ⑨事後措置:左右どちらか片方でもB以下の児童生徒に「定期健康診断(眼科)結果のお知らせ」(表6-6)を出す。
- (2)眼位検査
斜視があると両眼視機能に異常が生じる。眼位異常の放置例も未だ見受けられることから、重要な検査である。
- ①実施学年:小学校1年全員及び保健アンケート調査(表6-7)で眼位異常が疑われる者。
- ②実施方法:視診・角膜反射法・庶蔽試験等を行う。
- ③事後措置:異常の疑いのあるものには、「健診結果のお知らせ」を出す。
- (3)外眼部検査
健診時には伝染性眼疾患に注意する他に、睫毛・眼瞼・結膜・角膜・水晶体などの異常の有無をチェックする。
- ①実施学年:全学年
ただし、小・中学校の1年生は全員。その他の学年は、保健アンケート抽出者ならびに前年度検出者のみ行う場合もある(地区の教育委員会、学校保健会の了承を得る必要あり)。
- ②事後措置:眼疾患の疑いのあるものには、「健診結果のお知らせ」を出す。

ーメモー

「担当理事(執筆者)が就学時健診時にて実際使用している問診チャート(表6-8、9)」

短い時間しか与えられていない健診(検)時に児童・生徒の保護者に問診チャートを見せ、保育園幼稚園時代に経験した病気の有無を尋ねてその答えを記載し、養護教諭・担任教諭と情報共有している。

表6-6 定期健康診断結果通知例

定期健康診断(眼科)結果のお知らせ		年 月 日
保護者 殿		
_____ 学校長 _____		
_____ 年 _____ 組 氏名 _____		
定期健康診断(眼科)の結果、下記の状態が認められました。 眼科を受診し、治療あるいは指導を受けられることをお勧めします。 受診されましたら、別紙にて学校までご報告ください。		
1. 視力の状態 (眼鏡 ・ コンタクトレンズ 装用) 右眼 A ・ B ・ C ・ D 左眼 A ・ B ・ C ・ D 両眼 A ・ B ・ C ・ D 注) 視力の表示区分 A:1.0の視標が読める。 B:1.0の視標は読めないが、0.7の視標は読める。 C:0.7の視標は読めないが、0.3の視標は読める。 D:0.3の視標が読めない。		
2. 両眼視機能異常・眼位異常の疑い		
3. 外眼部疾患の疑い 結膜 ・ 眼瞼 ・ 睫毛 ・ その他 _____		
4. 健康観察(養護教諭記入) 1) 視力検査の時に気づいた点 目を細める ・ 瞬きをする ・ 頭を傾ける ・ 身体を乗り出す その他 _____ 2) 保健アンケートにより気づいた点		

表6-7 保健アンケート例

定期健康診断(眼科)用アンケート

____ 年 ____ 組 氏名 _____

【お願い】

次の質問は、眼科健診を効果的に行い、また目の健康相談や管理の大切な資料とするアンケートです。当てはまるものに○印をつけて、必要な場合は空欄に記入して下さい。

1. 物(テレビ等)を見る時、注意しても近づいて見る。
2. 黒板や遠くの文字を見る時、目を細めて見る。
3. くもった日や雨の日になると、黒板の字が見にくくなる。
4. 片目ずつかくして見ると、どちらかの目が見にくい。
5. 物を見るとき、上目使いで見たり、横目で見ようとする。
6. 最近、メガネ又はコンタクトレンズを使用しても見にくくなった。
7. 本を読み始めると、字がぼやけてきたり頭が痛くなったりして、根気がなくなる。
8. 斜視のあることに気づいている。
9. 遠くをぼんやり見ている時、まぶしそうに片目をつぶる。
10. 物を見ようとする時、頭を傾けて見る。
11. 眼脂(目やに)が出る。
12. 目(結膜)が赤くなりやすい。
13. 目がかゆい。(季節により ・ 年中)
14. 眼瞼(まぶた)のふちが赤くなったりただれたりする。
15. まぶしがる。
16. まばたきをよくする。
17. 涙がよく出る。
18. 目がコロコロする。
19. 目が痛くなる。
20. 現在コンタクトレンズを使用している。 使用レンズ _____
 イ 定期的に検査を受けている
 ロ 定期的に検査を受けていない

21. 今まで目の病気をした事がある。 病名 _____
22. 今、目の病気で治療している。 病名 _____

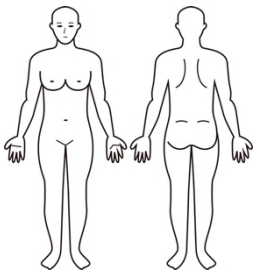
※学校医(眼科)への質問・相談コーナー

目の健康について知りたいこと、相談したいことがあればお書き下さい。

表6-8 就学検診時の問診チャート

内科検診（皮膚科、耳鼻咽喉科、眼科等含む）		
アレルギー性疾患	食物アレルギー（卵、牛乳、小麦、ナッツ類、くだものなど原因食品も記入する）	要受診（アレルギー疾患については、すでに保護者が把握していることがほとんどであるため、通院しているかどうかを確認する。）
	動物アレルギー（動物名も記入する）	
	ホコリ・ダニ・ハウスダストのアレルギー	
	花粉症	
	喘息（ぜんそく）	
	アトピー性皮膚炎	
	アレルギー性鼻炎	
	アレルギー性結膜炎	
じんましん（原因の明確なもの）		
皮膚疾患	尋常性ゆづい（ウイルス性いぼ）	要受診
	乾燥肌、湿疹、汗疱（かんばん）、痒疹（ようしん）	要経過観察（症状が気になったり悪化等あれば受診）
脊柱・胸郭	側湾	要受診（通院の有無と運動期限について確認する。）
心臓の疾患・異常	心室中隔欠損症、心房中隔欠損症、肺動脈狭窄症、川崎病心後遺症 不正脈（洞性不正脈、1度房室ブロック、不完全右脚ブロック、心房期外収縮 など。）*先天性か後天性かも記入する	要受診 （通院の有無と運動期限について確認する。）
耳鼻咽喉科	扁桃腺肥大（軽度のもも含む）	年に何度も発熱するようであれば受診（扁桃腺が大きいことは、すでに保護者が把握している場合が多い。学童の低学年までは扁桃腺が大きいことは異常ではないので、保護者にすでに知っているか確認する。）
その他（川崎病の既往、糖尿病、てんかん、発育障害、身体障害、知的障害など。具体的に診断名を記入する。）		要受診 （通院の有無や運動期限、服薬等について確認する。）

表6-9 皮膚科検診時の問診チャート

アトピー性皮膚炎			
		A. 湿疹 1 接触皮膚炎 2 急性湿疹 3 慢性湿疹 4 アトピー性皮膚炎 5 小児乾燥型湿疹 6 脂漏性湿疹 7 口囲皮膚炎 8 単純性皰瘡疹 9 汗疱 10 手湿疹 11 その他 B. 蕁麻疹等 1 蕁麻疹 2 急性痒疹 3 刺虫症 4 その他 C. 角化症 1 べんち腫 2 毛孔性苔癬 3 erythromelanosis 4 尋常性魚鱗癬 5 黒色表皮種 6 棘状苔癬 7 その他 D. 色素異常症 1 雀卵斑 2 光線性花卉状色素斑 3 その他	
皮膚の性状 1 毛孔性角化 有 限局性 びまん性 掻痒 無		E. 母斑 1 色素性母斑 2 脱色素性母斑 3 貧血性母斑 4 扁平母斑 5 蒙古斑 6 その他 F. 皮膚腫瘍 1 millium 2 ケロイド ア. 熱傷 イ. 外傷 ウ. 水痘瘢痕 3 血管腫 ア. portwine イ. strawberry ウ. ウнна母斑 4 線維種 5 その他 G. ウイルス性 1 尋常性疣贅 2 扁平疣贅 3 伝染性紅斑 4 伝染性軟属腫 5 その他	
2 乾皮症 有 無		H. 毛嚢脂腺系疾患 1 尋常性痤瘡 2 その他 I. 細菌性疾患 1 伝染性膿痂疹 2 化膿性汗腺炎 3 その他 J. 母斑症 1 Recklinghausen 2 その他 K. 真菌症 1 癬風 2 足白癬 3 爪白癬 4 手白癬 5 頑癬 6 その他 L. その他	
3 腰部色素沈着 有 無		年 男 ・ 女	

3) 耳鼻咽喉科領域

聴力検査によって早期に難聴を発見し、早期に対策を講じる。聴力はオーディオメータを使用する。その他平衡機能なども見る。耳垢栓塞、滲出性中耳炎、難聴、アレルギー性鼻炎、副鼻腔炎、アデノイド、扁桃肥大、音声異常などに注意して健康診断を行う。

4) 皮膚科領域

健康診断で特に注意するのはアトピー性皮膚炎、伝染性軟属腫(水いぼ)、伝染性膿痂疹、白癬などと学校感染症(発疹、水疱などを伴う皮膚疾患)などである。

第3節 臨時健康診断

1. 臨時健康診断の趣旨、実施時期

臨時の健康診断は学校保健安全法第13条第2項に「学校においては、必要があるときは、臨時に、児童生徒等の健康診断を行うものとする。」とあり、実施を根拠付けている。「必要があるとき」とは学校保健安全法施行規則第10条で、次に掲げるような場合で必要があるときに、必要な検査の項目について行うものとされている。

- ①感染症又は食中毒の発生したとき。
- ②風水害により感染症の発生のおそれのあるとき。夏季における休業日の直前又は直後。
- ③結核、寄生虫病その他の疾病の有無について検査を行う必要のあるとき。
- ④卒業のとき。

2. 臨時健康診断の意義

臨時健康診断とは上記法及び規則に基づき定められた場合に必要が認められたときに行われるものであり、実施するにあたっては、健康診断の目的を明確にし、その目的に沿った検査項目や対策を学校医等と相談して決定する。

感染症が発生した場合、感染拡大のおそれがあることから、集団への対応が必要で、これらの事態に迅速に適切な対応ができるよう臨時の健康診断を行うことができる。①児童生徒の健康状態の異常を早期に発見できる体制を作っておく。②迅速に正確な情報収集(予防接種歴、既往歴等)を行い、学校医、教育委員会、保健所と連携をとり、その後の判断材料とする。

学校でよく行われるものとして、水泳指導、マラソン大会、宿泊行事などの直前に行われている臨時の健康診断があるが、これらは参加に際して健康状態に問題がないかを相談する目的であり健康相談として位置付けられることが多い。

臨時健康診断の事後措置として学校保健安全法第14条に「学校においては前条(第13条)の健康診断に基づき、疾病の予防処置を行い、又は治療を指示し、並びに運動及び作業を軽減する等適切な措置をとらなければならない。」とある。感染症発生又は発生のおそれにより臨時の健康診断を実施したときは、学校医の指導、助言のもとに対策委員会、臨時職員会議を開き、出席停止、臨時休業などの事後措置を検討、児童生徒に対しては適切な保健指導を行い、保護者には実態を伝え、今後の措置について理解と協力を得る。教育委員会、保健所などの関係機関と連絡を密にして発生原因の究明と原因の除去に努める。

【参考文献】

- 1) 学校医の手引き, 日本医師会, 2004

- 2) 学校保健の管理と指導 改訂版, 愛知県教育委員会他, 2006
- 3) 学校医手帳 改訂, 兵庫県医師会, 2008
- 4) 児童生徒の健康診断マニュアル平成27年度限定版, 日本学校保健会, 2015

第4節 就学時の健康診断

1. 就学時健康診断の趣旨・目的

市町村教育委員会は、学校教育法第17条第1項の規定により、翌学年の初めから同項に規定する学校に就学すべき者で、当該市町村の区域内に住所を有するものの就学に当って、健康診断を行わなければならない(学校保健安全法第11条)。

また、市町村教育委員会は、この診断結果に基づき、治療を勧告し、保健上必要な助言を行い、及び学校教育法第17条第1項に規定する義務の猶予若しくは免除又は特別支援学校への就学に関し指導を行う等適切な措置をとらなければならない。(同法第12条)。

就学時健康診断の意図するところを要約すると、次のとおりとなる。

- ①学校教育を受けるにあたり、児童生徒等の健康上の課題について保護者及び本人の認識と関心を高める。
- ②疾病または異常を有する就学予定者については、入学時までに必要な治療をし、あるいは生活規正を適正にする等により、健康な状態もしくは就学が可能となる心身の状態で入学するように努める。
- ③就学時健康診断は、学校生活や日常生活に支障となるような疾病等の疑いのある者及び盲者、聾者、知的障害者、肢体不自由者、病弱者、発達障害の疑いのある者、その他心身の疾病及び異常の疑いのある者等をスクリーニングし、適切な治療勧告、保健上の助言及び就学時指導等に結びつけるものであり、医学的な立場から確定診断を行うものではない。
- ④これらのことを目的とし、義務教育の円滑な実施に資する。また、就学時健康診断は就学事務を行う教育委員会の任務である一方、就学義務を負う保護者の義務でなくてはならないと考える。

2. 健康状態の把握

就学時健康診断は図6-1に示したような流れで実施される。

就学時健康診断の対象となる幼児については、保健調査や日常の健康観察による情報がないため、学校における定期健康診断とは異なる方法により、健康状態を把握する必要がある。予備的な調査によって得られた既往歴や予防接種歴などの縦断的情報によって、医学的により正確な健康診断を実施することが可能となる。なお、市町村教育委員会は、健康診断を行ったときは就学時健康診断票(図6-2)を作成することが義務づけられている(学校保健安全法施行令第4条)。

1) 主な既往歴、予防接種歴について

既往歴は、学校生活や発育・発達にかかる情報として重要な意味をもつ他に、集団生活を送る上で他の児童や教職員の健康管理の面でも参考となる。即ち、麻疹、風疹、水痘、おたふくかぜなどの感染症のほか、気管支喘息、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎、結核、心臓病、腎臓病などについても聞いておくことが大切である。

予防接種歴については、就学時の健康診断の日までに受けた予防接種法の規定に基づく定期の予防接種を受けているかどうかを確認する。即ち、肺炎球菌ワクチン(13価)、ヒブワクチン、ポリオ、BCG、三種混合、四種混合、麻疹、風疹、水痘、おたふくかぜ、日本脳炎の予防接種をしているか否かを確認

る必要がある。特に麻疹風疹混合(MR)は、当年度中に接種を完了するように指導すべきである。予防接種は法改正等によって制度の変更のために内容が変わる場合があるので、実情に合った対応が必要である。

2) 検診の実施

就学時健康診断においては、栄養状態、脊柱および胸郭の疾病および異常、内科的疾患、視力、眼の疾患および異常、聴力、音声言語力、耳鼻咽喉頭疾患、皮膚疾患、歯および口腔の疾病および異常、およびその他の疾病および異常について健康診断が実施される。

注意すべき疾病および異常としては、内科的疾患では、心臓疾患、腎臓疾患、糖尿病、アレルギー疾患(気管支喘息、食物アレルギー)、けいれん性疾患などがあげられる。気管支喘息については、発作が長期にコントロールされているのか、学校生活で注意すべきアレルゲンが特定されているか、運動誘発喘息の診断がついているのかなどの情報が重要である。また、調査票に食物アレルギーの記載がある場合は、アナフィラキシーの有無やエピペンを使用したことがあるか、除去食を実施している場合は、除去の対象食品と除去の指示が医師によるのか、保護者の判断によるのかなどを確かめておくことが大切である。そのほか、眼や耳など学校生活において、支障があるような疾患についても、特に注意する必要がある。

2002(平成14)年度からは、知能については「標準化された知能検査法(いわゆる知能テスト)」を「適切な検査」に改め、検査法を限定せずに「適切な検査」とし、また、それ以前に実施していた色覚の検査を必要項目から削除されたが2018(平成30)年4月より学校での色覚検査実地には児童生徒等や保護者の事前同意が求められる。その際、保護者に対して色覚検査の意義について説明した上で、学校医と相談し、希望者を対象とした色覚検査を行う(小学校4年生が望ましい)。また、栄養状態や全身の状態などから判断して児童虐待などが疑われ、事後措置に緊急を要する所見がある場合は、就学時健康診断票に記入することとしている。

【参考文献】

- 1) 就学時の健康診断マニュアル, 日本学校保健会, 2002
- 2) 学校医手帳, 兵庫県医師会, 2008
- 3) 小児内科, 37, 519-532, 2005
- 4) 小児内科, 38, 572-573, 2006
- 5) 児童生徒等の健康診断マニュアル, 2015

図6-1 就学時健康診断の流れ

就学時健康診断の流れ

	実施段階	主な内容	留意事項
4月	① 実施計画作成	○実施計画作成 ○実施要項の作成	・教育委員会が計画案作成 ・担当者を集め説明会を実施
9月	② 入学予定者名簿作成	○名簿作成	・住民基本台帳に基づき入学予定者名簿(学齢簿)作成
9月 ～ 10月	③ 就学時の健康診断通知	○保護者への通知 ○健康に関する調査	・保護者に就学時の健康診断実施を文書にて通知 ・健康状態についての調査を行う場合は保護者への通知とともに実施
10月 ～ 11月	④ 検査・検診	○関係者・関係機関への連絡 ○就学時の健康診断	・会場となる機関への連絡 ・検査:視力・聴力・知能等 ・検診:内科・眼科・耳鼻科・歯科等
11月 ～ 1月	⑤ 事後措置	○治療勧告 ○保健指導 ○就学相談・就学指導	・治療が必要な内容について勧告 ・健康な状態・就学が可能な心身の状態となるために必要な内容についての保健指導・健康相談 ・学校生活・日常生活に支障となるような疾病等の疑いのある者をスクリーニングし、就学相談・就学指導に結びつける。
3月	⑥ 評価	○就学時健康診断表 ○健康診断実施に関する評価	・翌学年の15日前までに就学時の健康診断票を入学する学校長に送付 ・実施段階別観点評価 ①計画:日程、会場、人員、検査及び検診器具等 ②運営:実施手順・役割分担・結果の記録、連携等 ③事後措置:治療勧告・保健指導等
	⑦ 次年度の計画立案	○健康診断のねらいに関する評価	・保護者及び本人の健康課題に関する認識・関心の喚起 ・健康な状態で入学するための努力への意欲化 ・就学相談・就学指導への結び付け

図6-2 就学時健康診断票

就 学 時 健 康 診 断 票										
						健康診断 年 月 日				
就学予定者	氏 名				性 別	男 女		保 護 者	氏 名	
	生 年 月 日		年 月 日生		年 齢				現 住 所	
	現 住 所						就学予定者との関係			
主 な 既 往 歴										
予 防 接 種		小児肺炎球菌(13価)、インフルエンザb型ヒブ、ポリオ(生、不活化)、BCG、三種混合、四種混合、麻疹、風疹、水痘、おたふくかぜ								
栄養状態	栄養不良			耳 鼻 咽 頭 疾 患						
	肥満傾向									
脊 柱				皮 膚 疾 患						
胸 郭				歯 数	齲 乳 歯	処 置				
視 力	右	()			歯 数	永 久 歯				未 処 置
	左	()				処 置	未 処 置			
聴 力	右				その他の歯の疾病及び異常					
	左									
脳の疾病及び異常				口 腔 の 疾 病 及 び 異 常						
そ の 他 の 疾 病 及 び 異 常										
担 当 医 師 所 見										
事後措置	治療勧告									
	就学に関し保健上必要な助言									
	そ の 他									
備 考										
教育委員会名										

3. 眼科就学時健診

就学時健診の目的は、次年度小学校に入学してくる児童の視力検査など眼科的なチェックを行い、視覚障害を持つ児童が入学してくる場合には、その児童の教育環境を整えることが主眼である。

1) 視力検査

就学時健診における視力検査は、学習に支障のない見え方(以下「視力」という)であるかどうかを調べるための検査である。視力は学習のみならず日常生活にも影響を与えるものであり、視力検査の意義は大きい。また3歳児の乳幼児健康診査で指摘されなかった弱視を発見する機会としても重要である。視力は出生後より発達して6歳前後におおむね完成するが、屈折異常や斜視などの種々の要因によって視力の発達が阻害されると弱視になる。なお視力検査は、就学時の健康診断会場で実際に測定することが原則である。

(1)視力表

視力を測定する際、国際標準に準拠したランドルト環を使用した視力表の0.3、0.7、1.0の視標を使用するが、幼児では並列(字づまり)視力表では読みわけ困難のために視力が出にくいので、単独(字ひとつ)視力表を使用する。視力表は5m用を使用するが、十分な距離が取れない場合は3m用でも可とする。

(2)照明

視標面の照度は500～1,000ルクスとする。明るい室内で行い、視標の白い背地の部分の明るさは、まぶしすぎ、あるいは暗すぎて見えにくくならないように配慮する。

(3)遮眼器

片眼ずつ検査する時に、遮眼子、検眼枠用の遮閉板、アイパッチなどを使用する。遮閉用の器具は直接眼に触れることもあり、感染予防のため清潔に留意し、感染の恐れがある場合には適時アルコールなどで消毒する。

(4)測定方法

幼児では、検査に対する不安や不慣れのために正確な検査結果が得られないこともあるので、事前に予行を試みるとよい。

- ・眼から視標までの距離は5mとし、立たせるか椅子にかけさせる。
- ・眼の高さと視標の高さはほぼ等しく、視標は視線に対し垂直に提示する。
- ・最初に、左眼を確実に遮閉する。その際遮眼器等で目を強く圧迫しないように注意する。右眼から視標のランドルト環の切れ目を答えさせる。左眼についても同様に行う。
- ・はじめに0.3の視標から開始するのを原則とするが、現場の状況など考慮し視標を1.0→0.7→0.3の順に使用されることも差し支えない。

ランドルト環の切れ目は、上下左右の4方向を任意に提示する。視標の提示時間は3～5秒間とする。単独(字ひとつ)視力表の視標の方向を変えるときは、裏返してくると回しながら変えていく。提示するランドルト環の切れ目は上下左右のみとする。

- ・眼鏡・コンタクトレンズ使用者の視力検査は、まず眼鏡やコンタクトレンズでの視力を測定し、その後、裸眼視力を測定するのが望ましい。ただし、眼鏡やコンタクトレンズを常用している者については、裸眼視力の検査を省略できる。

(5)検査結果の判定

視標の上下左右4方向のうち正答が2方向以下の場合「判別できない」とし、上下左右4方向のうち3方向以上正答できれば「正しく判別」とする。まず0.3の視標が「判別できない」場合は「D」と判定する。「正しく判別」と判定されれば、次に0.7の視標にうつる。0.7の視標で同じく「判別できない」なら「C」と判定、「正しく判別」と判定されれば、1.0の視標にうつる。1.0の視標で同じく「判別できない」なら「B」と判定、「正しく判別」できれば、「A」

と判定する。視力検査を行った結果がB以下の児童に対しては眼科の受診を勧める。眼科受診の結果、矯正視力が両眼で0.3未満の児童については就学指導委員会に報告し、その児童の普通学級での就学が可能か(認定就学者)、あるいは、盲学校または障害児学級で就学するなどの教育措置が必要かどうかについての判断を仰ぐ。なお、視覚について教育措置が必要と思われる児童とは「両眼の視力がおおむね0.3未満のもの、または視力以外の視機能障害が高度のもののうち、拡大鏡等の使用によっても通常の文字、図形等の視覚による認識が不可能、または著しく困難な程度のもの」を言う。

2) 眼位検査

視診およびペンライト等を使用して角膜反射法(ヒルシュベルグ法)・遮閉試験・遮閉-遮閉除去試験・交代遮閉試験などを行う。さらに精密検査が必要と思われる場合は、眼科の受診を勧める。

3) 外眼部検査

伝染性眼疾患等があれば、直ちに眼科の受診を勧める。

【参考文献】

- 1) 「就学時の健康診断マニュアル」2017(平成29)年度改訂版 公益財団法人日本学校保健会
- 2) 「児童生徒の健康診断マニュアル」2015(平成27)年度改定版 公益財団法人日本学校保健会

第5節 職員の健康診断

1. 職員健康診断の趣旨・目的

学校の職員の健康診断は、学校保健安全法(以下学保法)と労働安全衛生法(以下安衛法)の二法に基づいて規定されている。最近、技術革新の進展などにより、新しい作業関連疾患、生活習慣病の増加等、疾病構造の変化が問題となり、健康管理の充実などの総合的な対策が必要となっている。学保法による健康診断の目的は職員の保健及び能率増進のため、また、職員の健康が、保健上及び教育上、児童生徒への影響が大きいと重要である。したがって、健康教育面からも、健康診断後の措置としての指導、助言は重要である。

2. 学校の産業医及び健康管理医

職員数50人以上の学校については産業医を選任しなければならないが、学校医の中から産業医の資格を持つものが、産業医を兼務してもよい。50人未満の学校については産業医を置く必要はなく、学校医が産業医の職務を行う「健康管理医」として職務を行ってもよい。

3. 職員健康診断の実際

(1) 職員健康診断の種類、対象者及び時期

毎学年定期的に健康診断を行わなければならない。また、必要な場合、臨時健康診断を行うと定められている。学校保健安全法施行規則第12条により、「職員の健康診断は学校の設置者が定める適切な時期に行う」とされている。愛知県公立学校教職員健康管理要項により、教育委員会が別に定める日までに行うよう規定されている。

(2) 検査の項目

①身長、体重及び腹囲

②視力及び聴力(オージオメータ1,000Hz及び4,000Hzの純音検査)

③結核の有無(学校の設置者が行う。2003(平成15)年4月から児童生徒のツベルクリン反応検査及びBCG再接種の廃止を踏まえ、児童生徒への感染防止からますます重要となった。)

④血圧

⑤尿(蛋白質及び糖)

⑥胃の疾病及び異常の有無

⑦貧血検査

⑧肝機能検査

⑨血中脂質検査(HDL・LDLコレステロール、血清トリグリセライド)

⑩血糖検査

⑪心電図検査

⑫ストレスチェック(2015(平成27)年12月から導入され、50人以上の事業場では年に1度のストレスチェックの実地が義務づけられた。)

上記の項目のうち20歳以上の職員は、①について身長を除くことができる。腹囲については、35歳未満の職員及び36歳以上40歳未満の職員、妊娠中の女子職員その他の職員であって、腹囲が内臓脂肪の蓄積を反映していないと診断されたもの、BMIが20未満である職員は除くことができる。BMIが22未満の職員に限り、自ら腹囲を測定し申告できる。40歳未満の職員においては⑥を、35歳未満の職員及び36歳以上40歳未満の職員においては⑦～⑩を、それぞれの検査項目から除くことができる。

4. 海外派遣職員の健康診断

6ヶ月以上の海外派遣及び海外帰国職員は、健康診断を行わなければならない。

5. 健康診断の事後措置(表6-10)

- (1)就業上の医師の意見:健康診断の結果、3ヶ月以内に医師の意見を聞き、「通常勤務」「就業制限」「要休業」などの指導区分の決定を義務付けている。
- (2)作業環境管理及び作業管理についての意見:健康診断の結果認められた異常所見が作業環境管理及び作業環境の不備や、作業方法の不適切に起因する疑いの場合、医師の意見について、衛生委員会又は安全衛生委員会で調査・審議した後措置が決定される。
- (3)健康診断結果通知と保健指導:健康診断の結果はすべての受診者に通知し、医師、保健師による保健指導を行う努力義務もある。

表6-10 健康診断の事後措置

生活規正面からの指導区分

指導区分	内 容	措 置
A要休業	勤務を休む必要があるもの	休暇又は休職等の方法で療養のため必要な期間勤務させない
B要軽業	勤務に制限を加える必要があるもの	勤務場所又は職務の変更、休暇による勤務時間の短縮等の方法で勤務を軽減し、かつ、深夜勤務（午後10時から翌日午前5時までの間における勤務をいう。以下同じ）、超過勤務（正規の勤務時間以外の時間における勤務で深夜勤務以外のものをいう。以下同じ）、休日勤務及び宿日直勤務をさせない。
C要注意	勤務をほぼ平常に行ってよいもの	超過勤務、休日勤務及び宿日直をさせないか又はこれらの勤務を制限する
D健康	まったく平常でよいもの	勤務の制限を加えない

医療面からの指導区分

指導区分	内 容	措 置
1要医療	医師による直接の医療行為を必要とするもの	必要な医療を受けるように指示する
2要観察	医師による直接の医療行為を必要としないが、定期的に医師の観察指導を必要とするもの	必要な検査、予防接種を受けるように指示する
3健康	医師による直接、間接の医療行為を全く必要としないもの	医療又は検査等の措置を必要としない

生活規制区分（A要休業、B要軽業、C要注意、D健康）、医療区分（1要医療、2要観察、3健康）の組み合わせで、A1のように決定する。

第6節 新しい健康診断

1. 生活習慣病健診

学童期の肥満があった場合、その70％程度が成人の肥満に移行すると考えられる。肥満の程度が高い（太っている）場合は高血圧、糖尿病、脂質異常症などの生活習慣病となる可能性が高くなるので、子どもの頃から肥満対策は大切である。

1) 肥満の評価法

①肥満度（％）＝（実測体重－標準体重）÷標準体重×100

肥満度は、ある身長平均体重（標準体重）に対する超過の程度をパーセントで表示する方法である。肥満度曲線を使用すると経時的経過が分かりやすい。

②BMI (Body Mass Index) : $BMI = \text{体重 (kg)} / \{\text{身長 (m)}\}^2$

BMIは計算が容易であり、国際的にも使用されている指標である。

また、児童生徒等の成長曲線と肥満度曲線はパーセンタイルを用いて成長曲線基線図と肥満度曲線基線図を用いて作成し判断する。

2) 注意すべき肥満

ほとんどの肥満は、過食、運動不足などが原因の原発性肥満だが、稀に、肥満を起こしやすい疾患が原因となる二次性肥満が存在する。肥満児は、通常、身長が高く、成長率も良い場合が多いが、成長率低下を伴う場合は、甲状腺機能低下症、クッシング症候群などの疾患が隠れている場合があり、注意が必要である。

また、肥満度15%以上を肥満児、学童期以降(小学校入学以降)では20~30%が軽度肥満、30~50%は中等度肥満、50%以上は高度肥満とした。中等度以上(肥満度30%以上)の肥満では、脂質異常症、耐糖能異常などの代謝異常を伴ってくる率が高くなっていくため、一度は検査を行っておくべきと考える。

3) メタボリックシンドローム

小児メタボリックシンドローム診断基準を以下に示す。

-
- (1) 腹 囲: 中学生 80cm以上(注)
 - (2) 血 清 脂 質: 中性脂肪 120mg/dl以上 and/or HDLコレステロール 40mg/dl未満
 - (3) 血 圧: 収縮期血圧 125mmHg以上 and/or 拡張期血圧 70mmHg以上
 - (4) 空腹時血糖: 100mg/dl以上
-

(1)が必須で、(2)~(4)のうち2項目以上満たすものをメタボリックシンドロームとする。

(注) ①腹囲については、腹囲/身長が0.5以上であれば基準を満たすとする。

②腹囲について、小学生は75cm以上であれば基準を満たすとする。

③腹囲測定は、立位、臍上で測定する。中性脂肪と血糖は早朝空腹時に測定すること。

4) 学校での対応

肥満には必ず原因があり、ほぼすべての例で過食が存在すると考えてよい。また、肥満度が高くなればなるほど、児自身や児を取り巻く環境に問題が存在する場合が多く、母子家庭、不登校、発達障害などを高頻度で認め、家族にも肥満者が存在する率が高い。

学校側からの具体的対応としては、

- ①肥満児のスクリーニング: 現状では肥満度での評価が实际的。肥満度20%以上の児には、親にその旨を通知すべきと考える(通知方法には配慮が必要)。
- ②ハイリスク者(肥満度30%以上)には精査を勧める。また50%以上の肥満度を認めれば専門医へ紹介する。
- ③学校医、養護教諭による生活指導、問題点の把握。必ず肥満をきたす原因が存在するはずであり、学校の間でも問題点を把握し、生活指導を行える体制を整えることが望ましい。
- ④痩身: やせ体型と感じたら肥満度を確認し、-20%以下であれば、誤ったやせ願望や神経性食思不振症など精神的な問題、不適切な養育環境や虐待の可能性もあるので専門医・専門機関への相談を勧

めるよう養護教諭や担任に伝える。栄養障害を併発していると評価したなら早急に専門医に相談する。

2. 運動器検診

2016(平成28)年4月より学校保健安全法施行規則の一部改正により運動器検診が始まった。保健調査票と整理された日常の情報に基づき学校検診を行うが、内科検診、脊柱側湾症検診、運動器検診を行う。要領が分かっていないと時間もかかるし混乱を招きやすいため配慮が必要である。

運動器検診方法は

1) 脊柱の状態

気をつけの姿勢を取らせて、真後ろから観察する。両肩の高さ、肩甲骨の高さの左右差、ウェストラインの左右非対称に着目する。次に両方の手掌を合わせ、肩の力を抜いて両腕を前に垂らし、膝を伸ばしたままゆっくりと前屈させ、前後から腰背部を観察し背中の高さの左右差が7～8mm以上、背面傾斜核が5度以上の場合を異常とする。少しでも側わんが疑われた場合は「要精査」とする。脊柱側湾症等のスクリーニングになる。

2) 腰の状態

立位で前後屈したときに腰に痛みが出るかどうか、特に後屈したときに腰痛があるかどうかを聞く、前屈、後屈、どちらかでも明らかな痛みが出現した場合には「要精査」とする。また軽度の痛みの場合でも1週間以上痛みが持続する場合には「要精査」とする。そうでない場合には「経過観察」とし、痛みが増強した場合は専門医(整形外科)に受診するように伝えておく、前屈で指先が床につかない場合は、軽度であれば「経過観察」床から20cm以上あるようであれば「要精査」とする。脊椎分離症のスクリーニングとなる。

3) 四肢の状態

(1)片脚立ち:下肢の異常の観察は検査室に入る際に歩行動作の異常や脛骨側面の隆起や痛みの有無を観察する。転倒に注意しながら片脚は床についたまま、反対側の脚で立ちつつ、骨盤の傾斜の有無を見る、片脚立ちが5秒以上可能かどうか両側について行う。「5秒間立ってられない」場合は「要精査」「5秒間立ってられるがふらつく」場合は「要観察」として、運動ストレッチを指導し1週間運動ストレッチを行っても改善しない場合は専門医受診を勧める。大腿骨頭すべり症、ペルテス病、発育性股関節形成不全(先天性股関節脱臼)等のスクリーニングとなる。

(2)しゃがみ込み:しゃがみ込みをすると痛みあるかどうかを調べる。「しゃがみ込み」ができない児童生徒は「経過観察」として運動ストレッチを指導する。運動やストレッチをしても「しゃがみ込み」ができない場合には専門医(整形外科医)受診を勧める。「しゃがみ込み」時に股関節痛、膝関節痛、足関節痛等が認められた場合には「要精査」とする。オスグッド病等のスクリーニングとなる。

(3)肘の曲げ伸ばし:両前腕の回内、回外、屈曲伸展時に左右差がないかどうかを検査する。伸展時に「肘が完全に伸びきらない」屈曲時に「指先が肩につかない」、伸展時に「わずかに伸びきらない」場合は「要精査」とする。また、動きで痛みを伴う場合、肘関節に圧痛がある場合には「要精査」とする。「内反、外反肘」に関しては極端な左右差がある場合には「要精査」とする。野球肩等のスクリーニングとなる。

4) バンザイ

バンザイしたときに、「腕が耳につかない」場合には「要精査」とする。肩関節運動時に疼痛がある場合や可動域制限がある場合には「要精査」とする。

＜整形外科受診の基準＞

基本的には検査で要受診、要精査において、①歩行障害の訴えがある場合、あるいは歩行障害を認めた場合、②動作時痛がある場合、③可動域に左右差がある場合、④圧痛のある場合、⑤判断に迷った場合、⑥1週間、運動やストレッチを指導しても改善しない場合。

第7節 総合判定・事後措置(学校生活管理指導表を含む)

1. 総合判定

定期健康診断を実施するに当たっては、学校保健安全法施行規則第7条第8項に「身長計測、視力及び聴力の検査、問診、胸部エックス線検査、尿の検査、その他の予診的事項に属する検査は学校医又は学校歯科医による診断の前に実施するものとし、学校医又は学校歯科医は、それらの検査の結果及び第11条の保健調査を活用して診断に当たるものとする」としている。

このことは、健康診断を実施するに当たって、順序を立て、計画的に進め、最終的に学校医などが総合的な判定を行い、指導、助言を行うことの必要性を示している。健康診断には眼科、耳鼻科、歯科の専門医による検診があり、また結果によっては小児精神科、整形外科、婦人科などの専門医への紹介も必要となる。

さらに心電図、血液・尿検査など外部の専門機関へ委託することも多くなっている。このように多くの検診、検査結果、保健調査、さらに、日常の生活、健康観察を含めて一人一人の児童生徒について総合的に健康状態を把握、評価をし、その結果を保健指導、健康相談で活用していくことが、学校医としての重要な役割である。

2. 事後措置について

学校保健安全法第13条により、「学校においては、毎学年定期に、児童生徒等(通信による教育を受ける学生を除く。)の健康診断を行わなければならない。」とされ、その結果に基づいて事後措置をとるように法第14条に規定されている。事後措置の具体的な内容として、施行規則第9条には、「学校においては、法第13条第1項の健康診断を行ったときは、21日以内にその結果を幼児、児童又は生徒にあっては当該幼児、児童又は生徒及びその保護者に、学生にあっては当該学生に通知するとともに、次の各号に定める基準により、法第14条の措置をとらなければならない。」として、次の項目を挙げている。

- ①疾病の予防処置を行うこと。
- ②必要な医療を受けるように指示すること。
- ③必要な検査、予防接種等を受けるよう指示すること。
- ④療養のため必要な期間、学校において学習しないよう指導すること。
- ⑤特別支援学級への編入について指導及び助言を行うこと。
- ⑥学習又は運動・作業の軽減、停止、変更等を行うこと。
- ⑦修学旅行、対外運動競技等への参加を制限すること。
- ⑧机又は腰掛の調整、座席の変更及び学級の編成の適正を図ること。
- ⑨その他発育、健康状態に応じて適当な保健指導を行うこと。

規則第9条第2項に、結核の有無の検査の結果に基づく措置については、当該健康診断に当たった学校医その他の医師が表6-10に定める生活規正の面及び医療の面の区分を組み合わせることで決定する指導区分に基づいて、措置をとるものとする。学校医が予防措置の判断をする際には、健康調査票や健康手帳にある児童生徒の健康情報も重要である。生活歴、アレルギー、喘息の有無、予防接種歴などは発達障害、不登校、アレルギー症状発症、感染症発生などの時に大切な情報となる。

1) 心臓検診および事後措置

心臓管理指導表及び腎臓管理指導表については、2002(平成14)年度から「学校生活管理指導表」として疾患の種類を問わずに統一され、小学校用(表6-11)、中高校生用(表6-12)の2種類が作成され、さらに2011(平成23)年度に学習指導要領の改訂に伴い一部新たに変更された。

(1)心臓検診:心疾患の早期発見することにより、日常的に適切な指導を行い児童生徒等のQOLを高め、生涯を通じてできるだけ健康な生活を送ることができるように検査をする。

①1次検診による心電図検査は小学校、中学校、高等学校各1学年全員に義務付けられている。既に医療機関に定期的に受診している者は2次以降の検診対象者とせず、主治医により記入された学校生活管理指導表を保護者に提出してもらう。1次検診にて心室頻拍やQT延長症候群などの突然死につながる疾患が見つかった場合は、至急精密検査の適応である。

②2次検診は専門医診察・12誘導心電図・胸部X線写真・心エコー検査・運動負荷心電図・ホルター心電図なので総合的に判定する。精密検査では、さらに心臓カテーテル検査、MDCT、3DCT(コンピュータトモグラフィ)などの検査を行い診断されることもある。

(2)事後措置

①心疾患のある児童生徒等の早期発見し、適切な指導を行い、心臓突然死を未然に防ぎ、有所見者を専門医に紹介し、学校生活管理区分に従って指導を行い、適切な事後措置が必要である。

②学校における学校生活指導表に基づき生活管理や生活指導を行うため、家族と連絡を取り、保護者や本人と話し合い具体的な活動内容を確認する。確認した内容に基づき全職員にAEDの適正使用できるように定期的な講習および指導が必要である。

③学校での心臓突然死に関して注意喚起の必要な疾患

a) 先天性心疾患手術した<先天性心疾患>大血管転位症、ファロー四徴症なので心不全のあるもの、不整脈のあるもの、複雑新奇形、大動脈弁狭窄症

b) <心筋疾患>心筋症(肥大型、拡張型、拘束型)心筋炎

c) <冠動脈疾患>川崎病後冠動脈瘤、冠動脈狭窄、冠動脈閉塞、冠動脈低形成、冠動脈起始異常

d) <不整脈>多形性心室期外収縮、RonT型心室期外収縮、心室頻拍、洞結節機能不全、3度房室ブロック、高度房室ブロック、QT延長症候群、カテコラミン誘発多形性心室頻拍、ブルガダ症候群、一部のWPW症候群

e) <その他>アイゼンメンジャー症候群、マルファン症候群

上記の疾患に関しては学校生活管理指導表には、過度の運動制限にならないように、指導区分を十分に把握し、学校での心臓突然死の予防に努めなければならない。

(3)留意事項

学校心臓検診は定期の健康診断ではあるが、内科学校医による健診とは別枠で系統的に行われている。先天性心疾患や川崎病、その他の心疾患で定期的に受診している者は主治医の管理に委ねる。聴診所見でスクリーニングできるのは不整脈、徐脈、頻脈であり、新たな不整脈を認めた場合は、危険度の高い不整脈か否かの判断を学校医自らするのではなく小児循環器専門医へ紹介する。

2) 腎臓健診および事後措置

1973(昭和48)年に法改正があり、1974(昭和49)年度から学校検尿が始まり、1977(昭和52)年度に腎臓病管理指導表が導入され、2002(平成14)年度から「学校生活管理指導表」として疾患の種類を問わずに統一された。また、愛知県では、2009(平成21)年度に愛知県医師会(小児慢性腎臓病対策専門部会)から愛知県腎臓病学校検診マニュアルが作成、配布された。日本学校保健会では「学校検尿のすべて:

2011(平成23)年版」が改訂、日本小児科学会では2015(平成27)年度に小児CKD対策委員会を中心に「小児の検尿マニュアル」を上梓し、上記2つの全国レベルのマニュアルが作られたのを機に2016(平成28)年3月に「愛知県腎臓病学校マニュアル」が改訂上梓された。

検査の意義:慢性腎炎は初期には無症状に経過し、放置されると将来腎不全に移行することが知られており、学校検尿で早期に発見されることが多く見られる。また、生活習慣の変化に伴う若年性2型糖尿病の発症も報告され尿糖検査により早期に糖尿病が発見され、適切な治療と管理により、将来における重症化の予防につながる。

①準備:集団検診を行うに当たって児童生徒等及び保護者に事前に検尿の目的、方法を説明し、検査担当者、学校医、養護教諭と計画を立て、実地前に担当者が名簿を作り、採尿方法および検体の収集場所やセンターへの運搬方法を定める。

②方法:尿は尿中の蛋白、糖等について試験紙により検査する。

- a) 正しい採尿は就寝前に排尿をさせ、翌朝一番尿を少し排尿してから中間尿を10ml程度採尿する。
- b) 女子で採尿日が生理日及びその前後1～2日であれば、別の日に採尿させて検査する。
- c) 学校では直射日光を避け、風通しの良い場所に検体を集める。
- d) 白尿は6～12時間後陰転することがあるので、検査は採尿当日(採尿後5時間以内)に完了する。(ビタミンCを多く含む食品・薬品を摂取した被験者の尿は潜血反応が疑陰性になる可能性がある)
- e) 1次検尿を行い、陽性と判断された児童生徒に通知して2次検尿を早朝1番尿の中間尿を用いて試験紙、スルホサルチル酸法、煮沸法による検査を行う。
- f) 2次検尿で(+)の陽性者に尿沈渣を行う。

③判定:1次検尿、2次検尿の判定は尿蛋白(+)潜血(+)尿糖(+)以上を異常とみなす。

- a) 2次検尿に異常があった場合、集団精密検査(3次検尿)を行うA方式と、そのまま保護者が医療機関へ受診するB方式の2つに分かれる。愛知県ではB方式で行われている地域が多い。(学校医、主治医、医療機関で受診しての精密検査となる)
- b) 3次精密検査が終了した段階で生活管理が必要な者には、主治医から学校生活管理指導表の提出を得て、この指導表に基づいて生活管理指導を行うことが望ましい。
- c) 尿糖陽性者は、糖尿病によるものなのか腎性糖尿といった腎臓での尿糖排泄閾値の低い糖が尿に出やすい体質であるので診断が必要となり、医療機関での精密検査(血中HA1C測定・糖負荷試験等)が必要となる。

(1)事後措置

一般に蛋白尿、血尿がともに陽性のときは、特に蛋白尿が強く陽性のときは、血尿のみの場合よりも腎炎が重いことが多い。従ってはじめから検査結果が強陽性のときや、次第に陽性度が強くなるときは、専門医による治療を受けるよう指導する。

<専門医への紹介>

- a) 尿蛋白定性(2+)または尿蛋白/尿クレアチニン比0.5以上の蛋白尿
- b) スポット尿(1回尿)で蛋白/Cr:0.15以上が3ヶ月以上継続する場合
- c) 血尿・蛋白尿が合併している場合
- d) 肉眼的血尿
- e) 低蛋白血症(血清アルブミン3.0g/dL未満の場合)
- f) 低補体血症(C3:70mg/dL未満の場合)
- g) 高血圧症、浮腫、腎機能障害
- h) 良性家族性血尿を除く、腎疾患の家族歴がある場合(IgA腎症等の慢性腎炎も家族集積性がある)

3) 結核検診及び事後措置

学校における結核検診は、結核予防法施行令、同法施行規則により2003(平成15)年度より一律の小中学校1年生のツベルクリン反応が廃止され、定期健康診断において問診を用いて行うようになり、結核検診は定期健康診断の項目の一つとして位置づけられた。

(1)結核健診

①結核検診票を配布、回収。記入漏れ等を確認し、学校医に確認してもらい、対象者に追加問診票を配布する。

②受診を勧める:問診票にて自覚症状「2週間以上せきやたんが続いている」ありで未受診の者に受診を勧める。

③内科検診:学校医に「結核問診票」を提示し、問診票をもとに内科検診が行われるようにする。

問診票による情報の把握:①本人の結核罹患歴、②予防内服歴、③家族の結核罹患歴、④高まん延国の移住歴、⑤自覚症状、健康状態(特に2週間以上の長引く咳や痰)、⑥BCG接種の有無。

高等学校、高等専門学校、大学の第1年生:胸部X線撮影および学校医による診察。

④要精密検査検討者の選出は「要精密検査検討者選定基準」、「要精密検査検討者選定フローチャート」を参考にして、検討者を選出する。

結核高まん延国・地域での移住歴が半年以上あり、入国後に胸部X線検査を受けていないという児童生徒については、全員結核精密検査対象者となるため、内科検診受診にかかわらず、早急に「結核検診精密検査検討者名簿(高まん延国・地域)」作成し、市教委へ提出する。また、市教委へ提出した児童生徒以外の要精密検査検討者に関しても「結核検診検査検討者名簿(高まん延国・地域以外)」を作成し、市教委へ提出する。

(2)事後措置

結核対策において重要なことは、児童生徒への感染予防や感染者および発病者の早期発見・早期治療および患者発生時の対応を強化し、学校における結核対策においては、保健所および市教委、学校医の連携が必要不可欠である。健康診断の結果、21日以内に児童生徒の保護者に通知すると共に、定められた基準(学校保健安全法施行規則第9条)により措置をとることが決められている。

<事後措置の流れ>

- ①結果の通知(精密検査や医療機関受診の勧奨)
- ②教育委員会へ精密検査対象者の報告
- ③個別(出席停止処置、接触者に対する健康診断)や集団の保健指導(臨時健康診断)
- ④管理の必要な児童生徒等への保健指導・健康管理(概ね6ヶ月後の再検査)

4) その他

アレルギー疾患に関しては、2008(平成20)年3月に、日本学校保健会より「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」が作成された。食物アレルギーに関して、学童期の食物アレルギーは基本的には即時型アレルギーが中心となるが、口腔アレルギー症候群、食物依存性運動誘発アナフィラキシーの3つに分類される。原因としては牛乳、鶏卵、小麦、ソバ、ピーナッツ、甲殻類、果物など多岐にわたる。学童期の食物アレルギーは客観的な症状や食物経口負荷試験によって診断されるべきであり、IgE抗体が陽性というだけで、除去食の指導を行うべきではない。また、アナフィラキシー対応については生命の危険性もあり、緊急的な処置が必要である。原因でもっとも多いのは食物アレルギーであるが、はち刺傷、運動、食物+運動(食物依存性運動誘発アナフィラキシー)などである。アナフィラキシー症状の危険因子は呼吸困難(喉頭浮腫、喘鳴など)などであり、緊急対応が必要である。

2005(平成17)年4月食物や薬物によるアナフィラキシーに対する自己注射用アドレナリン製剤(エピペン)が承認された。2009(平成21)年3月からは救急救命士の業務としてエピペンの使用が可能であり、2011(平成23)年9月からエピペンの保険適応となった。また、アレルギー疾患用の学校生活管理指導表(表6-13、14)が示されており、学校医・教育委員会・学校間で十分に検討をして活用されている。

【参考文献】

- 1) 学校医の手引き, 日本医師会, 2004
- 2) 児童生徒の健康診断マニュアル(改訂版), 日本学校保健会, 2015
- 3) 学校医手帳 改訂, 兵庫県医師会, 2008
- 4) 学校保健の管理と指導 改訂版, 愛知県教育委員会他, 2006
- 5) 産業保健21 2019、1:95号
- 6) 学校にアレルギー疾患への取組みと課題、日医雑誌 2017:6号
- 7) 小児・思春期診療マニュアル 日本医師会雑誌 2012, 6:第141巻・特別号(1)
- 8) 愛知県腎臓病学校検診マニュアル(改訂第2版) 平成28年3月

表6-11 学校生活管理指導表(小学生用)

[illegible]

表6-12 学校生活管理指導表(中学・高校生用)

表VI-3 学校生活管理指導表(中学・高校生用)									
氏名 男・女 平成 年 月 日生 () 才 令和 年 月 日 組									
①診断名(所見名)									
【指導区分:A...在宅医療・入院が必要 B...発症はできるが運動は不可 C...軽い運動は可 D...中等度の運動まで可 E...強い運動も可】									
②指導区分 管理不要 A・B・C・D・E (ただし、クラブ活動) ④次回受診()年()月()日後 または夏前があるとき									
③運動クラブ活動 (可/不可/要相談)									
医師 印									
体育活動	身体づくり運動	身体づくり運動、体力を高める運動	身体づくり運動、体力を高める運動、力強い動きを高める運動、動きを維持する能力を高める運動	身体づくり運動、体力を高める運動、力強い動きを高める運動、動きを維持する能力を高める運動	身体づくり運動、体力を高める運動、力強い動きを高める運動、動きを維持する能力を高める運動	身体づくり運動、体力を高める運動、力強い動きを高める運動、動きを維持する能力を高める運動	身体づくり運動、体力を高める運動、力強い動きを高める運動、動きを維持する能力を高める運動	身体づくり運動、体力を高める運動、力強い動きを高める運動、動きを維持する能力を高める運動	身体づくり運動、体力を高める運動、力強い動きを高める運動、動きを維持する能力を高める運動
器械運動	器械運動(マット、跳び箱、鉄棒、平均台)	器械運動、簡単なマット運動、バランス運動、簡単な跳躍	器械運動、簡単なマット運動、バランス運動、簡単な跳躍	器械運動、簡単なマット運動、バランス運動、簡単な跳躍	器械運動、簡単なマット運動、バランス運動、簡単な跳躍	器械運動、簡単なマット運動、バランス運動、簡単な跳躍	器械運動、簡単なマット運動、バランス運動、簡単な跳躍	器械運動、簡単なマット運動、バランス運動、簡単な跳躍	器械運動、簡単なマット運動、バランス運動、簡単な跳躍
陸上競技	陸上競技(競争、跳躍、投てき)	陸上競技、立ち幅跳び、魚背の少ない投てき、軽いジャンピング(走ることは不可)	陸上競技、立ち幅跳び、魚背の少ない投てき、軽いジャンピング(走ることは不可)	陸上競技、立ち幅跳び、魚背の少ない投てき、軽いジャンピング(走ることは不可)	陸上競技、立ち幅跳び、魚背の少ない投てき、軽いジャンピング(走ることは不可)	陸上競技、立ち幅跳び、魚背の少ない投てき、軽いジャンピング(走ることは不可)	陸上競技、立ち幅跳び、魚背の少ない投てき、軽いジャンピング(走ることは不可)	陸上競技、立ち幅跳び、魚背の少ない投てき、軽いジャンピング(走ることは不可)	陸上競技、立ち幅跳び、魚背の少ない投てき、軽いジャンピング(走ることは不可)
水泳	水泳(クロール、平泳ぎ、背泳ぎ、バタフライ)	水泳、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ	水泳、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ	水泳、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ	水泳、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ	水泳、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ	水泳、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ	水泳、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ	水泳、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ、泳ぐ
球技	バスケットボール	バスケットボール、ハンドボール、サッカー、ラグビー	バスケットボール、ハンドボール、サッカー、ラグビー	バスケットボール、ハンドボール、サッカー、ラグビー	バスケットボール、ハンドボール、サッカー、ラグビー	バスケットボール、ハンドボール、サッカー、ラグビー	バスケットボール、ハンドボール、サッカー、ラグビー	バスケットボール、ハンドボール、サッカー、ラグビー	バスケットボール、ハンドボール、サッカー、ラグビー
球技	ハンドボール	ハンドボール、サッカー、ラグビー	ハンドボール、サッカー、ラグビー	ハンドボール、サッカー、ラグビー	ハンドボール、サッカー、ラグビー	ハンドボール、サッカー、ラグビー	ハンドボール、サッカー、ラグビー	ハンドボール、サッカー、ラグビー	ハンドボール、サッカー、ラグビー
球技	サッカー	サッカー、ラグビー	サッカー、ラグビー	サッカー、ラグビー	サッカー、ラグビー	サッカー、ラグビー	サッカー、ラグビー	サッカー、ラグビー	サッカー、ラグビー
球技	ラグビー	ラグビー	ラグビー	ラグビー	ラグビー	ラグビー	ラグビー	ラグビー	ラグビー
球技	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール
球技	卓球	卓球	卓球	卓球	卓球	卓球	卓球	卓球	卓球
球技	テニス	テニス	テニス	テニス	テニス	テニス	テニス	テニス	テニス
球技	バドミントン	バドミントン	バドミントン	バドミントン	バドミントン	バドミントン	バドミントン	バドミントン	バドミントン
球技	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール	バレーボール
球技	ソフトボール	ソフトボール	ソフトボール	ソフトボール	ソフトボール	ソフトボール	ソフトボール	ソフトボール	ソフトボール
球技	野球	野球	野球	野球	野球	野球	野球	野球	野球
球技	ゴルフ	ゴルフ	ゴルフ	ゴルフ	ゴルフ	ゴルフ	ゴルフ	ゴルフ	ゴルフ
武道	柔道、剣道、相撲	柔道、剣道、相撲	柔道、剣道、相撲	柔道、剣道、相撲	柔道、剣道、相撲	柔道、剣道、相撲	柔道、剣道、相撲	柔道、剣道、相撲	柔道、剣道、相撲
ダンス	創作ダンス、フォークダンス、現代舞、リズムダンス	創作ダンス、フォークダンス、現代舞、リズムダンス	創作ダンス、フォークダンス、現代舞、リズムダンス	創作ダンス、フォークダンス、現代舞、リズムダンス	創作ダンス、フォークダンス、現代舞、リズムダンス	創作ダンス、フォークダンス、現代舞、リズムダンス	創作ダンス、フォークダンス、現代舞、リズムダンス	創作ダンス、フォークダンス、現代舞、リズムダンス	創作ダンス、フォークダンス、現代舞、リズムダンス
野外活動	登山、水遊び、スキー、スケート、キャンプ、登山、遠泳、水辺活動	登山、水遊び、スキー、スケート、キャンプ、登山、遠泳、水辺活動	登山、水遊び、スキー、スケート、キャンプ、登山、遠泳、水辺活動	登山、水遊び、スキー、スケート、キャンプ、登山、遠泳、水辺活動	登山、水遊び、スキー、スケート、キャンプ、登山、遠泳、水辺活動	登山、水遊び、スキー、スケート、キャンプ、登山、遠泳、水辺活動	登山、水遊び、スキー、スケート、キャンプ、登山、遠泳、水辺活動	登山、水遊び、スキー、スケート、キャンプ、登山、遠泳、水辺活動	登山、水遊び、スキー、スケート、キャンプ、登山、遠泳、水辺活動
文化活動	文化活動	文化活動	文化活動	文化活動	文化活動	文化活動	文化活動	文化活動	文化活動
学校行事、その他の活動	学校行事、その他の活動	学校行事、その他の活動	学校行事、その他の活動	学校行事、その他の活動	学校行事、その他の活動	学校行事、その他の活動	学校行事、その他の活動	学校行事、その他の活動	学校行事、その他の活動
その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他

※ 身体づくり運動: 同年齢の平均的児童にとっても、ほとんど息がはずまない程度の運動。
 定義 《中等度の運動》 同年齢の平均的児童にとっても、少し息がはずむが息苦しくない程度の運動。パートナーがいれば共に会話ができる程度の運動。
 《強い運動》 同年齢の平均的児童にとっても、息が弾み息苦しさを感じるほどの運動。
 ※ 身体づくり運動: レジスタンス運動(等尺運動)を含む。

表6-13 学校生活管理指導表(アレルギー疾患用)表

名前

提出日 年 月 日

性別 (男・女)

年 月 日生

組

※この生活管理指導表は、学校の生活において特別な配慮や管理が必要となった場合に医師が作成するものです。

表 学校生活管理指導表 (アレルギー疾患用)

アレルギー疾患 (あり・なし)

アナフィラキシー

アレルギー疾患 (あり・なし)

食物アレルギー

病型・治療

アレルギー疾患 (食物アレルギーありの場合のみ記載)

1. 即時型

2. 口腔アレルギー症候群

3. 食物依存性運動誘発アナフィラキシー

4. アナフィラキシー病型 (アナフィラキシーの既往ありの場合のみ記載)

5. 食物 (原因)

6. 食物依存性運動誘発アナフィラキシー

7. 運動誘発アナフィラキシー

8. 昆虫 ()

9. 医薬品 ()

10. その他 ()

11. 原因食物・除去根拠

12. 該当する食品の番号に○をし、かつ () 内に除去根拠を記載

13. 除去根拠

14. 該当するものを全てを () 内に記載

15. ① 明らかでない状態の既往

16. ② 食物経口食物アレルギー

17. ③ ④ 未摂取

18. () に具体的な食品名を記載

19. () すべて・エビ・カニ

20. () すべて・クルミ・カシュー・アーモンド

21. ()

22. ()

23. ()

24. ()

25. ()

26. ()

27. ()

28. ()

29. ()

30. ()

31. ()

32. ()

33. ()

34. ()

35. ()

36. ()

37. ()

38. ()

39. ()

40. ()

41. ()

42. ()

43. ()

44. ()

45. ()

46. ()

47. ()

48. ()

49. ()

50. ()

51. ()

52. ()

53. ()

54. ()

55. ()

56. ()

57. ()

58. ()

59. ()

60. ()

61. ()

62. ()

63. ()

64. ()

65. ()

66. ()

67. ()

68. ()

69. ()

70. ()

71. ()

72. ()

73. ()

74. ()

75. ()

76. ()

77. ()

78. ()

79. ()

80. ()

81. ()

82. ()

83. ()

84. ()

85. ()

86. ()

87. ()

88. ()

89. ()

90. ()

91. ()

92. ()

93. ()

94. ()

95. ()

96. ()

97. ()

98. ()

99. ()

100. ()

学校生活上の留意点

アレルギー疾患 (食物アレルギーありの場合のみ記載)

1. 給食

2. 給食

3. 給食

4. 給食

5. 給食

6. 給食

7. 給食

8. 給食

9. 給食

10. 給食

11. 給食

12. 給食

13. 給食

14. 給食

15. 給食

16. 給食

17. 給食

18. 給食

19. 給食

20. 給食

21. 給食

22. 給食

23. 給食

24. 給食

25. 給食

26. 給食

27. 給食

28. 給食

29. 給食

30. 給食

31. 給食

32. 給食

33. 給食

34. 給食

35. 給食

36. 給食

37. 給食

38. 給食

39. 給食

40. 給食

41. 給食

42. 給食

43. 給食

44. 給食

45. 給食

46. 給食

47. 給食

48. 給食

49. 給食

50. 給食

51. 給食

52. 給食

53. 給食

54. 給食

55. 給食

56. 給食

57. 給食

58. 給食

59. 給食

60. 給食

61. 給食

62. 給食

63. 給食

64. 給食

65. 給食

66. 給食

67. 給食

68. 給食

69. 給食

70. 給食

71. 給食

72. 給食

73. 給食

74. 給食

75. 給食

76. 給食

77. 給食

78. 給食

79. 給食

80. 給食

81. 給食

82. 給食

83. 給食

84. 給食

85. 給食

86. 給食

87. 給食

88. 給食

89. 給食

90. 給食

91. 給食

92. 給食

93. 給食

94. 給食

95. 給食

96. 給食

97. 給食

98. 給食

99. 給食

100. 給食

緊急時連絡先

アレルギー疾患 (食物アレルギーありの場合のみ記載)

1. 給食

2. 給食

3. 給食

4. 給食

5. 給食

6. 給食

7. 給食

8. 給食

9. 給食

10. 給食

11. 給食

12. 給食

13. 給食

14. 給食

15. 給食

16. 給食

17. 給食

18. 給食

19. 給食

20. 給食

21. 給食

22. 給食

23. 給食

24. 給食

25. 給食

26. 給食

27. 給食

28. 給食

29. 給食

30. 給食

31. 給食

32. 給食

33. 給食

34. 給食

35. 給食

36. 給食

37. 給食

38. 給食

39. 給食

40. 給食

41. 給食

42. 給食

43. 給食

44. 給食

45. 給食

46. 給食

47. 給食

48. 給食

49. 給食

50. 給食

51. 給食

52. 給食

53. 給食

54. 給食

55. 給食

56. 給食

57. 給食

58. 給食

59. 給食

60. 給食

61. 給食

62. 給食

63. 給食

64. 給食

65. 給食

66. 給食

67. 給食

68. 給食

69. 給食

70. 給食

71. 給食

72. 給食

73. 給食

74. 給食

75. 給食

76. 給食

77. 給食

78. 給食

79. 給食

80. 給食

81. 給食

82. 給食

83. 給食

84. 給食

85. 給食

86. 給食

87. 給食

88. 給食

89. 給食

90. 給食

91. 給食

92. 給食

93. 給食

94. 給食

95. 給食

96. 給食

97. 給食

98. 給食

99. 給食

100. 給食

表6-14 学校生活管理指導表(アレルギー疾患用)

提出日 年 月 日		名 前 (男・女) 年 月 日生 年 組	
表 学校生活管理指導表 (アレルギー疾患用)			
アトピー性皮膚炎 (あり・なし)	病型・治療 A 重症度のめやす (厚生労働科学研究班) 1. 軽症：面癢に限り、軽度の皮疹のみ見られる。 2. 中等症：強い炎症を伴う皮疹が体表面積の10%未満に見られる。 3. 重症：強い炎症を伴う皮疹が体表面積の10%以上、30%未満に見られる。 4. 最重症：強い炎症を伴う皮疹が体表面積の30%以上に見られる。 ※軽度の皮疹：軽度の紅斑、乾癬、痒癢、痒癢主体の病変 ※強い炎症を伴う皮疹：紅斑、丘疹、びらん、浸潤、苔癬化などを伴う病変	学校生活上の留意点 A フール指導及び長時間の屋外活動下での活動 1. 管理不要 2. 管理必要 B 動物との接触 1. 管理不要 2. 管理必要 C 発汗後 1. 管理不要 2. 管理必要 D その他の配慮・管理事項 (自由記載)	記載日 年 月 日 医師名 医療機関名
アレルギー性結膜炎 (あり・なし)	病型・治療 A 病型 1. 通年性アレルギー性結膜炎 2. 季節性アレルギー性結膜炎 (花粉症) 3. 春季カタル 4. アトピー性角結膜炎 5. その他 () B 治療 1. 抗アレルギー点眼薬 2. ステロイド点眼薬 3. 免疫抑制点眼薬 4. その他 ()	学校生活上の留意点 A フール指導 1. 管理不要 2. 管理必要 B 屋外活動 1. 管理不要 2. 管理必要 C その他の配慮・管理事項 (自由記載)	記載日 年 月 日 医師名 医療機関名
アレルギー性鼻炎 (あり・なし)	病型・治療 A 病型 1. 通年性アレルギー性鼻炎 2. 季節性アレルギー性鼻炎 (花粉症) 主な症状の時期： 春、夏、秋、冬 B 治療 1. 抗ヒスタミン薬・抗アレルギー薬 (内服) 2. 鼻噴霧用ステロイド薬 3. 舌下免疫療法 (ダニ・スギ) 4. その他 ()	学校生活上の留意点 A 屋外活動 1. 管理不要 2. 管理必要 B その他の配慮・管理事項 (自由記載)	記載日 年 月 日 医師名 医療機関名

学校における日常の取組及び緊急時の対応に活用するため、本票に記載された内容を学校の全教職員及び関係機関等で共有することに同意します。
 保護者氏名 _____

(公財) 日本学校保健会 作成

第7章 健康相談と保健指導

学校における健康相談及び保健指導については、学校保健安全法において下枠内のように規定されているが、健康相談と保健指導は、明確に切り分けられるものではなく、相互に関連して展開されているものである。学校における健康相談や保健指導の目的は、児童生徒の心身の健康に関する問題の解決を図り、児童生徒が学校生活によりよく適応していけるように支援していくことである。

近年、心理的ストレスや悩み、いじめ、不登校、精神疾患などメンタルヘルスに関する課題やアレルギー疾患の増加など、児童生徒の心身の健康問題が多様化していることや医療の支援を必要とする事例も増えていることから、養護教諭、学級担任等、学校医、学校歯科医、学校薬剤師等の校内関係者のみならず、地域の関係機関等とも連携して組織的に健康相談を行うことが必要となっている。

学校保健安全法

(健康相談)

第8条 学校においては、児童生徒等の心身の健康に関し、健康相談を行うものとする。

(保健指導)

第9条 養護教諭その他の職員は、相互に連携して、健康相談又は児童生徒等の健康状態の日常的な観察により、児童生徒等の心身の状況を把握し、健康上の問題があると認めるときは、遅滞なく、当該児童生徒等に対して必要な指導を行うとともに、必要に応じ、その保護者(学校教育法第16条に規定する保護者をいう。第24条及び第30条において同じ。)に対して必要な助言を行うものとする。

第1節 健康相談

具体的に学校医が健康相談の対象とする児童生徒については、「子どもの健康相談及び保健指導の手引」(文科省)において以下のように示されている。

- ① 健康診断の結果、継続的な観察指導を必要とする者
- ② 保健室等での児童生徒の対応を通して健康相談の必要性があると判断された者
- ③ 日常の健康観察の結果、継続的な観察指導を必要とする者(欠席・遅刻・早退の多い者、体調不良が続く者、心身の健康観察から健康相談が必要と判断された者等)
- ④ 健康相談を希望する者
- ⑤ 保護者等の依頼による者
- ⑥ 修学旅行、遠足、運動会、対外運動競技会等の学校行事に参加させる場合に必要と認めた者
- ⑦ その他

健康相談の実施に当たっては、事前の打合せを十分に行い、相談の結果について養護教諭、学級担任等と共通理解を図り、連携して支援を進めていくことが必要である。また児童生徒、保護者等が相談しやすい環境を整え、相談者のプライバシーが守られるように十分配慮することも重要である。学校医等が行う健康相談は、受診の必要性の有無の判断、疾病予防、治療等の相談及び学校と地域の医療機関等とのつなぎ役など、主に医療的な観点から行われ、専門的な立場から学校及び児童生徒を支援していくことが求められる。

第2節 保健指導

個別の保健指導の目的は、個々の児童生徒の心身の健康問題の解決に向けて、自分の健康問題に気づき、理解と関心を深め、自ら積極的に解決していこうとする自主的、実践的な態度の育成を図るために行われるものである。保健指導の主な対象者は、「子どもの健康相談及び保健指導の手引」(文科省)において以下のように示されている。

- ① 健康診断の結果、保健指導を必要とする者
- ② 保健室等での児童生徒の対応を通して、保健指導の必要性がある者
- ③ 日常の健康観察の結果、保健指導を必要とする者
- ④ 心身の健康に問題を抱えている者
- ⑤ 健康生活の実践に関して問題を抱えている者
- ⑥ その他

しかしながら、学校保健安全法第14条にて示される事後措置のうち、

- 1. 疾病の予防処置を行うこと
- 2. 必要な医療を受けるよう指示すること
- 3. 必要な検査、予防接種を受けるよう指示すること
- 4. 療養のため必要な期間学校において学習しないよう指導すること
- 5. 特殊学級への編入について指導と助言を行うこと
- 6. 学習又は運動・作業の軽減、停止、変更等を行うこと
- 7. 修学旅行、対外運動競技等への参加を制限すること
- 8. その他発育、健康状態等に応じて適当な保健指導を行うこと

これらも、保健指導に該当する内容を含んでいると解釈することが可能である。近年、社会や生活環境が大きく変わり、同時に児童生徒の健康問題が多様化し、異質性も加わり、その対応も難しくなっている。即ち、心の健康問題、生活習慣病、アレルギー疾患、新興・再興感染症、性に関連する問題、薬物乱用、飲酒・喫煙問題、児童生徒への虐待など新しい課題を抱えている。学校医には、これらの諸課題を念頭に入れ自らの専門性を生かして、他の専門医への橋渡し、学校・地域・家庭への助言、指導を行うことが求められる。

【参考文献】

- 1) 学校保健安全法, 2009(平成21)年4月1日施行
- 2) 学校医の手引き, 日本医師会編, 2004(平成16)年
- 3) 子どもの健康相談及び 保健指導の手引 文部科学省, 2011(平成23)年

第8章 学校で問題となる主な疾患や症状の対応

第1節 内科・小児科領域

医学の進歩によって、かつては不治の病とされていた疾患の多くが、救命され、日常生活への復帰を果たせるようになった。しかしなお、治療を継続しながらの通学を余儀なくされている小児慢性疾患を有する児童、生徒が少なからずいる。慢性疾患児童にとって、QOLの向上こそが極めて重要である。QOL向上には、医療側からのみでなく、社会、とりわけ学校側の協力が不可欠である。彼ら、彼女らの学校生活を実りあるものにするためには、学校現場の疾患に対する必要十分な理解と適切な対応、環境整備が必要である。この章では、主な小児慢性疾患に加えて、学校現場で十分な知識と適切な対応が重要となる疾患や症状について概説する。

1. 生活習慣病・肥満

P56.【第6章「第6節 新しい健康診断」1. 生活習慣病健診】を参照。

＜学校での対応＞

肥満には必ず原因があり、ほぼすべての例で過食が存在すると考えてよい。しかし、運動量の不足が関与していることも多い。また、肥満度が高くなればなるほど、児童自身や児童を取り巻く環境に問題が存在するケースが多く、母子家庭、不登校、発達障害などを高頻度で認め、家族にも肥満者が存在する確率が高い。

学校側からの具体的対応としては、

- ①肥満児のスクリーニング：現状では肥満度での評価が实际的。肥満度20%以上の児童には、親にその旨を通知すべきと考える（通知方法には配慮が必要）。
- ②ハイリスク者（肥満度30%以上）には精査を勧める。
- ③学校医、養護教諭による生活習慣指導、問題点の把握。

必ず肥満をきたす原因が存在するはずであり、学校の現場でも問題点を把握し、食事、運動など生活習慣指導を行える体制を整えることが望ましい。なお、小児では、成長のための栄養素を確保する。

2. 気管支喘息

1) 喘息はまれな疾患ではない

喘息とは息を吐くときにヒューヒュー、ゼーゼーという笛のなるような音（ぜん鳴）が発作的に出現し、呼吸が苦しくなる病気である。この症状を喘息発作と呼び、自然ないし治療によって改善するが、まれに死にいたることがある。学童期や思春期における有病率は5～10%と推定されている。

2) 喘息発作が起きるしくみとその予防

呼吸をするとき、空気は鼻や口から入り、気管へ、そしていくつにも枝分かれした気管支を通して肺胞に達する。この空気の通り道を気道と呼ぶが、気道をとりまく筋肉が何らかの刺激によって収縮し、気道が狭くなって発作となる。発作の誘因は多様であり、室内塵などのアレルゲンだけでなく、運動、花火やタバコの煙、天候の変化、風邪なども含まれる。何らかの心因的要素により、不安定に発作を起こしやすい状況が生じることもある。喘息が重症になるほど多くの誘因で発作を起こすようになるが、これは気道過敏性が亢進しているためである。気道過敏性の亢進は、喘息特有の気道の慢性炎症によって引き起こされると考えられている。この炎症は発作のないときも残っており、これを鎮めることが気道過敏性亢進の軽減と予防

に直結する。そのため、喘息発作の予防には、発作の誘因となるアレルゲンばく露を回避することとともに、吸入ステロイド薬などを用いた予防的抗炎症治療を日々励行することが重要である。

3) 喘息発作への対処法

喘息発作は小・中・大発作に区別される。中発作は医療機関への受診を要するレベルであり、大発作は救急搬送の対象となる。発作の重症度判定は容易で、授業、運動、会話、給食など、日常の学校生活に支障をきたすレベルが中発作である(大発作時はほぼ不可能)。発作に気づいたら上体を起こすか側臥位の姿勢を取らせ、冷たい水をゆっくり飲ませ、背中をさするなどしてリラックスさせる。

喘息児には、発作時の対処薬を持参させることが望ましい。小発作に気づいたら、気管支拡張薬である β 刺激薬を速やかに吸入ないし内服させる。中発作であっても β 刺激薬の吸入が著効すればあわてる必要はない。吸入は15分程度で効果を発揮するが、20分後に効果不十分の場合は再度吸入することもできる。内服薬は効果出現までに20～30分を要する。

4) じょうずに運動させる工夫

運動による喘息発作を予防する工夫として、運動直前のウォーミングアップや薬物療法(数種類の薬剤が有効)、運動のさせ方の工夫(水泳、速歩、インターバルトレーニングは推奨、持久走や自転車で坂道を登ることは不向き)、マスクの着用などがある。また、発作が10分ほどで十分に改善した場合、運動を中断させる必要はないといわれている。

5) アレルゲンばく露の回避

喘息児の多くがダニに対するアレルギーを有しており、掃除の時のマスクの着用や拭き掃除を中心に分担させるなどの指導や配慮が必要である。ペット(ネコ、イヌ、ウサギ、ハムスターなど毛のある動物)による喘息発作の既往がある子どもに対しては、厳重なペットアレルゲンの回避が求められる。その既往がない生徒においても、ペットとの接触を繰り返すことによってアレルギーが成立することがあるため、哺乳動物の飼育小屋の掃除や飼育当番を行う際には、咳や鼻水などの誘発に注意して観察することが望ましい。

一般に、スギ花粉は喘息発作を誘発しにくい、イネ科花粉(春～夏に飛散)は草むらなどから局所的に大量飛散して、喘息発作を誘発することがある。同時に眼瞼浮腫や鼻汁が起きることもあり、アナフィラキシーとの鑑別も問題となる。

食物アレルギーを持つ子どもでは、誤食による誘発症状で喘息発作をおこすことがある。また、食物アレルゲン(ソバや小麦など)を吸入した場合も、喘息発作が誘発されることがある。

6) 喘息予防治療の評価

日本小児アレルギー学会による「小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2017」には、喘息治療の目標として、昼夜を通じて喘息発作がないこと、スポーツも含め日常生活を普通に行うことができること、運動や冷氣などによる症状誘発がないこと、などが明記されている。これらは適切に予防的抗炎症治療とアレルゲン回避を行えば到達できる目標である。喘息発作で学校を欠席したり、体育の授業中に発作を起こす児童生徒に対しては、適切な発作予防治療がなされているか確認すべきである。

喘息治療薬の進歩により、高用量の吸入ステロイドに加えて、長時間作動性吸入 β 2刺激薬や生物学的製剤も導入することで、過去には最重症であった喘息患者でも十分なコントロールが可能となってきた。むしろ残された課題は、こうした治療に乗ることができないアドヒアランス不良や家庭環境全般を支えることにある。その背景に潜む貧困や精神障害、虐待にも目を配った対応が求められる場合も少なくない。

3. 食物アレルギー

1) 食物アレルギーの頻度と症状

小学生の4～5％が食物アレルギーを有し、そのうち約半数は給食における対応を必要とする。また、0.4～0.5％がアナフィラキシーのリスクを有するためにアドレナリン自己注射薬(エピペン®)を保有している。原因食物は鶏卵、牛乳が多く、それに次いで小麦、ピーナッツ、ナッツ類(クルミ、カシューナッツなど)、ゴマ、果物、ソバなどが挙げられる。

摂取後2時間以内に発症するものを即時型食物アレルギーといい、ほとんどにおいてIgE抗体が関与する。引き起こされる症状は皮膚症状(じんま疹、紅斑、掻痒)が約90％、呼吸器症状(咳、喘鳴、呼吸困難)が約30％、消化器症状(腹痛、嘔吐、下痢)が約20％に見られる。

アナフィラキシーとは、複数の症状が急激に悪化することを意味し、症状誘発事例の約10％がこれに該当する。アナフィラキシーの中でも、血圧低下、意識障害を伴うものをアナフィラキシーショックという。日本において、アナフィラキシーによる死亡事例は、成人を含めて年間3～5件報告されている。

花粉症を有する者が、生の果物や野菜を摂取して口腔・咽頭領域に局限したアレルギー症状を呈するものを、花粉-食物アレルギー症候群(口腔アレルギー症候群)という。小学校の高学年になるにつれて有症率が増加する。加熱・加工された果物には反応しないことが特徴である。一方、果物アレルギーの一部には微量摂取でもアナフィラキシーを発症するタイプ(キウイフルーツ、バナナ、モモなど)や、後述する食物依存性運動誘発アナフィラキシーが含まれるため、病型を区別して把握することが必要である。

食物依存性運動誘発アナフィラキシーは、原因食物を摂取後4時間(多くは2時間)以内に運動を行ったときにアナフィラキシーを起こす疾患である。原因食物としては小麦、甲殻類が多く、中学生で約6,000人に1人の頻度と推定されている。また、即時型食物アレルギーが治癒する過程において、摂取可能となった食物でも摂取後の運動によって症状が誘発される現象が残る場合がある。

2) 原因食物の同定方法

食物アレルギーの診断は、特定の食物摂取に伴う誘発症状の確認と、それに対する免疫学的機序(血中特異的IgE抗体又は皮膚プリックテスト)の証明によって成立する。前者には詳細な問診が基本となるが、医療機関で被疑食物を摂取して症状誘発を観察する食物経口負荷試験が診断の決め手となる。食物経口負荷試験は、食物アレルギーの有無だけでなく、その重症度を判定して食べられる範囲を決定するために行われることも多い。

子どもの学校生活のためには、アレルギーであるかどうか未確定な食物を、保護者の不安感や誤った診断によってむやみに制限することは望ましくない。その可能性のある子どもについては、専門医療機関への受診を勧めて原因食物を同定するよう努めることが大切である。

3) 学校での対応(表8-1)

学校でのアレルギー対応は、「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」(日本学校保健会2008(平成20)年、以下ガイドラインという)及び「学校給食における食物アレルギー対応指針」(文部科学省2015(平成27)年、以下指針という)に準拠して行われる。指針には、表8-1に示す大原則が書かれている。

表8-1 学校給食における食物アレルギー対応の大原則

- ・食物アレルギーを有する児童生徒にも、給食を提供する。そのためにも、安全性を最優先とする。
- ・食物アレルギー対応委員会等により組織的に行う。
- ・「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」に基づき、医師の診断による「学校生活管理指導表」の提出を必須とする。
- ・安全性確保のため、原因食物の完全除去対応（提供するかしないか）を原則とする。
- ・学校及び調理場の施設設備、人員等を鑑み無理な（過度に複雑な）対応は行わない。
- ・教育委員会等は食物アレルギー対応について一定の方針を示すとともに、各学校の取組を支援する。

愛知県教育委員会は、これらを受けて「学校給食における食物アレルギー対応の手引き」（2016（平成28）年2月）を発行し、さらに一部の市町村教育委員会は、それぞれの実情に合わせた手引きを作成して実践に当たっている。

対応のポイントは、当該児の給食及び学校生活における安全の確保、適切な給食の提供、および緊急時への備えに大別される。

安全の確保として、給食の提供と喫食時の配慮はもちろん、食品が関係する学習活動や課外授業、修学旅行などの手配も重要である。

給食の提供に関して、まずは基本献立や使用する原材料から、アレルギーの頻度が高い鶏卵と牛乳を含むものをできる限り減らすこと、アナフィラキシーのリスクが高いソバやピーナッツを不使用とすること、などの配慮が多く市の町村で行われている。その上で、別の食材や調理法を用いて料理を提供する「代替食」、アレルゲンとなる食材を入れずに料理を提供する「除去食」が提供されることが望ましい。しかし多くの地域で、除去食・代替食を提供できるものは限られており、アレルゲンを含む料理を配膳しない「無配膳」と、それに伴い不足する料理を家庭から持参する「一部弁当持参」が行われることも多い。

緊急時への備えとして、各学校で緊急時対応マニュアルを整備して、定期的に全職員を対象とした研修が行われることが望ましい。緊急時で、本人がアドレナリン自己注射薬を使用できない状況にある場合（小学生ではほぼ全例がそれに該当する）に教職員が使用することはガイドラインで認められており、実際に学校で発生したアナフィラキシー事例の過半数で、教職員によってアドレナリン自己注射薬が使用されている。

4) 専門医療機関における治療

専門医療機関においては、重症の食物アレルギー患者に対しても計画的にアレルゲン食物を摂取して治療を目指す「経口免疫療法」が行われるようになってきた。また、そのように命名されなくても、アレルゲン食物を少しずつ摂取させる食事指導が広く行われている。

こうした治療の経過中には、体調不良時の摂取や、摂取前後の激しい運動、蓄積した疲労などの影響でアレルギー症状が誘発される場合がある。治療が進んでほぼ自由に摂取できるようになった場合でも、状況によっては摂取後の症状誘発を認めることがあるので、学校給食における解除の判断は慎重に行う必要がある。

こうした治療が進んで摂取可能となった子どもでも、過去の辛い経験からその食物を好んで食べるとは限らず、治療としての摂取が終了すると食べない生活に戻ってしまうこともある。そうした状況にある子どもに対して、給食を提供するかどうかは、安全管理と教育的配慮の両面から難しい判断を迫られることが多い。十分に改善して給食解除に至った場合でも、万一に備えてしばらくはアドレナリン自己注射薬の管理

を継続するなど、特別な配慮をすることも考慮される。

4. シックスクール症候群

1) シックハウス症候群と化学物質過敏症

欧米では1970(昭和45)年代に、オフィスビルで働く労働者の間で室内の環境汚染による不定愁訴を訴える者が多発し、労働衛生上の問題としてsick building syndrome (SBS)と呼ばれるようになった。日本では同様のことが一般住宅で問題になり、シックハウス症候群(SHS)と命名された。さらに同様の問題が学校でも発生し、シックスクール症候群という造語も生まれた。

いずれも、建築物や室内に設置される家具、調度品、室外から持ち込まれる殺虫剤、芳香剤等由来の揮発性有機化学物質(VOC)が原因となると考えられている。その代表がホルムアルデヒドであり、その他に有機溶剤であるトルエン・キシレン、プラスチックの可塑剤であるフタル酸ジ-n-ブチル、殺虫剤であるパラクロロベンゼンやクロルピリホスなどが原因物質に挙げられた。

その後、これらの環境化学物質に対する濃度規制や廃止を含む建築基準法が制定され、高濃度の環境汚染によって多数の人が症状を感じるシックハウス症候群は、一定の解決を迎えた。

一方、通常の人には全く異常を感じない低濃度の化学物質に反応して、頭痛やめまい、吐気、視野狭窄など多彩な症状を訴える患者が一部に存在し、2009(平成21)年10月に化学物質過敏症(chemical sensitivity, CS)が疾患単位として厚生労働省に登録された。その原因物質には、建築に関係ない除草剤、排気ガスやたばこの煙、香水、化粧品等、幅広い化学物質が挙げられる。その場合、患者が症状を感じる状況は室内とは限らず、電車やスーパーの中、近隣の塗装や工事、農薬散布、印刷物など社会生活のあらゆる場面に及ぶ。

2) 発症機序と診断

シックハウス症候群は、比較的高濃度の原因物質に曝露された時に限って症状を感じ、そこから離れることで比較的速やかに症状が軽減するという点で、一部の敏感な人が自覚する中毒症状と理解することもできる。繰り返す症状のエピソードの中で、特定の環境との因果関係が再現性を持って認められれば可能性は高い。

環境調査によって特定の化学物質が高濃度に存在することが検出されれば確定診断ということもでき、その環境を改善することが根本的な対応となる。

化学物質過敏症も、患者が自覚する何らかの因子への曝露と症状の誘発が、再現性をもって認められることが大前提となる。そのメカニズムは、原因物質の化学的特性に特異的な免疫学的機序(アレルギー反応)ではなく、嗅覚を中心とした知覚過敏(神経反射)と捉えた方が理解しやすい。症状を繰り返す患者は、引き金となる要因が明確でなく、その時に類推した何らかの因子に無理矢理原因を見いだそうとする発想に陥りやすい。患者が訴える体調不良について、うつ状態との鑑別、あるいは合併を考慮する必要もある。症状を訴えた際には、熱中症や脱水、低血糖なども鑑別の対象となる。

特定の化学物質を盲検法で曝露して症状の再現性を診断する研究が一部の研究機関で行われてきたが、特定の患者における原因同定や発症機序の解明には至っていない。

3) 対応

学校において問題となる要因は、建材に限らず、校庭に散布される農薬、除草剤、塗料、床に使われるワックス、教材として使用する接着剤や油性ペン、絵の具などが挙げられる。理科の実験室、音楽室、コンピューター室なども問題となりやすい。教員の化粧や香水、喫煙が気にされる場合もあるので、配慮が

必要といえる。なお、誘発症状の予防や治療に対して、有効な薬物療法は確認されていない。

5. 循環器疾患

毎年、学校医による心臓検診は行われることになっているが、小学校1年生、中学校1年生、高校1年生（一部の地域では小学校4年生）に限っては全員に心電図検査を含めた心臓検診が行われている。検診は行われているものの、心電図記録、心電図診断や検診内容にはばらつきがあり、心臓検診の精度管理が必要である。愛知県医師会学校健診委員会では毎年精度管理を行っており、徐々に内容は改善されてきているがまだ十分とはいえない。質の高い心臓検診を行うためには質の高い健診業者の選定と正しい心電図診断や疾病の正しい診断がきわめて重要である。

1) 先天性心疾患

学童期には術後を含め、先天性心疾患の頻度は0.5～0.6%である。手術が必要な場合には入学までに手術またはカテーテル治療を受けていることが多く、入学時には問題のない場合も多い。手術を受けて、完治している場合には運動制限もなく経過観察だけでよいが、何らかの遺残病変や不整脈が出現する場合があります。循環器専門医の指示を受ける。

(1)非チアノーゼ型心疾患

手術が必要な心室中隔欠損症、心房中隔欠損症、動脈管開存症などの左右短絡疾患症例は乳幼児期に手術を受けており、運動制限などは必要ない。また手術を受けず、定期検診だけを受けている場合は軽症例で、手術適応がない場合が多い。感染性心内膜炎の予防が必要である。乳児期に発見や治療が遅れ、アイゼンメンガー症候群になった症例では運動制限が必要であるが、最近ではきわめてまれである。学校心臓検診で新しく発見される先天性心疾患もあるが多くの症例は心房中隔欠損症である。

(2)弁疾患

大動脈弁、肺動脈、僧帽弁、三尖弁などに狭窄や逆流（閉鎖不全）を合併する疾患である。特に問題になるのは大動脈弁狭窄症や僧帽弁逆流などである。学童期に見られる大動脈弁狭窄症は中等症以上の場合には突然死などのリスクとなり得るので軽症例を除いて運動制限が必要であり、手術やカテーテル治療が必要になる。僧帽弁逆流も軽症例を除いて運動によって病状を悪化する場合があるので主治医と相談をしながら学校生活を送る。

(3)チアノーゼ型心疾患

チアノーゼ型心疾患は何らかの手術をしない限り、生命予後も悪く、運動も健康児と同じようにはできない。そのため入学時には何らかの外科的手術や内科的治療を受けている。根治的な治療ができることもあるが、何らかの遺残病変や合併症を有している場合もある。個々の症例により状態が異なるので、主治医と相談し、学校生活や日常生活の指導が必要である。

ファロー四徴症はチアノーゼ型心疾患の代表的な疾患である。根治手術が行われている場合には、運動制限はほとんど必要ないが、症例によっては軽度の運動制限が必要な場合もある。根治手術が困難な症例ではチアノーゼが残存している。

最近では内科的、外科的治療の進歩により多くのチアノーゼ型心疾患では乳幼児期に治療を受けている場合が多い。単心室系の疾患には静脈系から心室を介さず、直接肺動脈に血液を送るフォンタン型手術が行われていることが多い。基礎心疾患、血行動態、不整脈の有無、遺残病変、合併症などによって学校生活の管理区分も異なるのでその点にも留意し、主治医と相談しながら管理指導することが肝要である。

2) 不整脈

不整脈は基礎心疾患がない場合には自覚症状に乏しいものが多く、学校心臓検診ではじめて診断されるものが多い。頻度の多い心室期外収縮、上室期外収縮などは日常生活では、運動制限も不要なことが多い。しかし運動中の失神や突然死などに関連する不整脈には注意を要する。特にカテコラミン誘発多形性心室頻拍、QT延長症候群などは運動制限が必要である。また、心疾患術後症例や心筋症などに合併する不整脈には致死的な不整脈もあり得るので主治医や専門医と相談して学校生活の指導を行う。

3) 心筋症

心筋症の頻度は高くないが突然死との関連で注目されている。肥大型心筋症は学校心臓検診ではじめて発見される場合もあり、また日常生活では必ずしも明らかな症状がなくても、運動中の突然死の可能性は否定できない。他に拡張型心筋症、拘束型心筋症なども主治医や専門医とも相談して、慎重に管理区分を決定する必要がある。

4) 川崎病による冠動脈病変

川崎病は乳幼児に罹患することが多く、その罹患率は増加傾向にあり、乳幼児の約1～2%程度といわれている。最近では治療の進歩により、冠動脈瘤などの後遺症を残すのは激減した。川崎病既往者で冠動脈病変を伴わない児童生徒は日常生活には制限はない。冠動脈狭窄や冠動脈瘤内血栓によって心筋梗塞などの虚血性心疾患がおこることはまれになったが巨大冠動脈瘤がある場合には注意する。

6. 腎疾患

慢性の腎臓病では心血管系のリスクが高いことが明らかになってきていることや、透析患者の有病率の上昇による医療経済的な問題から、慢性腎臓病(Chronic Kidney Disease (CKD))という概念がNational Kidney Foundationから2002(平成14)年提案され、その対策が世界的なキャンペーンとして展開されている。日本でも2006(平成18)年に日本CKD対策協議会が発足し、それに呼応して小児分野では、日本小児腎臓病学会が小児CKD対策委員会を立ち上げて活動している。

ところで、我が国では、腎臓病学校検診が慢性に経過する種々の腎尿路系疾患を早期に発見し、早期に治療し、予後を改善することを目的に1974(昭和49)年に法制化された。この検診により、我が国では最も頻度の高い慢性糸球体腎炎であるIgA腎症の患児が毎年早期に発見され、適切な治療により治癒する人も増えてきている。また、我が国の腎臓病学校検診が小児期並びに若年期に末期腎不全となる患者を減らしていることを示唆するデータも報告されている。

愛知県では、2008(平成20)年に愛知腎臓財団・慢性腎臓病対策協議会が設立された。その専門部会の一つである小児CKD対策専門部会では、愛知県医師会や愛知県教育委員会と協力して、2009(平成21)年に各医療機関での対処方法を標準化するため、『愛知県腎臓病学校検診マニュアル』を作成した。さらに、2015(平成27)年に日本小児腎臓病学会から『小児の検尿マニュアル』が上梓されたことから、整合性を保つ必要もあり、2016(平成28)年に『愛知県腎臓病学校検診マニュアル(改定第2版)』に改定した。現在は、小児腎臓病専門施設に紹介する基準を満たした有所見者の集計および、長期予後を検討するために研究が走っている。

1) 愛知県腎臓病学校検診マニュアルの要点

(1)主に慢性糸球体腎炎を早期に発見し、治療が必要と考えられるものを早期に小児腎臓専門施設に受診させること。

IgA腎症を早期に発見し、治療(カクテル療法)を行うことの有効性については比較的信頼性の高い証

拠がある。小児腎臓専門施設では、早期に対応できれば救えた可能性のある透析導入例がある。時期を失しないことが非常に重要である。

(2)緊急受診システムがあること。

腎臓病学校検診陽性者のほとんどは慢性疾患であり、緊急対応は必要ないが、血管内溢水(体液がたまりすぎている状態)の可能性のある疾患の場合は例外である。蛋白尿単独4+以上、血尿蛋白尿3+以上、肉眼的血尿の場合、検診センターが学校長に直接早急に報告し、学校長が保護者に連絡、医療機関に可及的速やかに受診を勧めることとなっている。

(3) QOLの向上に努める。

後述するが、多くのCKD患者は、運動や食事を含めた生活制限を必要としない。各診療所等で生活制限が必要と考えられるような場合は、小児腎臓専門施設に紹介されたい。

2) 生活制限について

QOLの維持のために、根拠のない生活制限は可能な限り避ける。

(1)運動制限は、血管内溢水のある場合以外は基本的に行わない。運動制限については、CKD患者の予後を改善する臨床的証拠は世界的にない。小児に対する運動制限の身体的・精神的・社会的副作用は非常に大きい。

(2)食事制限は、腎機能が低下して高カリウム血症や高リン血症がある場合以外は避ける。成人については、蛋白制限の腎保護作用が証明されているが、小児に対して成長に影響がない範囲での蛋白制限には腎保護作用がないことが判明している。

マニュアルの電子版および愛知県小児腎臓専門施設については、
愛知県腎臓病学校検診マニュアル 改訂第2版(2016(平成28)年3月)

<https://www.ai-jinzou.or.jp/pediatrics/>

を参照されたい。

愛知県を中心とした患者会としては、
キドニークラブ(腎臓疾患の子どもの会)

<http://kidney-club.org/>

を参照されたい。

参考資料として日本学校保健会からは「学校検尿のすべて」の2011(平成23)年度改訂版、日本小児腎臓病学会からは「小児の検尿マニュアルー学校検尿・3歳児検尿にかかわるすべての人のためにー」がある。

7. 悪性腫瘍(白血病を除く)

小児の悪性腫瘍(小児がん)は、成人と異なり、非上皮性腫瘍(いわゆる肉腫)がほとんどであり、さまざまな臓器から発生する。治療は主に手術療法、化学療法、放射線療法を組み合わせで行われ、全体の長期生存率は80%を超える。どの治療も多かれ少なかれ急性の副作用や合併症を伴うため、多くは入院して治療される。長期生存者が増えるに伴い、晩期合併症の少ない治療法を開発する努力がされており、機能温存を考慮した手術や放射線照射の回避、化学療法の工夫が行われている。

小児がん患者は、基本的に治る病気として対応することが大切である。子どもはいつも前向きに「必ず治る」ことを信じて、また、普通の生活に早く戻る(学童の場合は学校に戻る)ことを目指してがんばっていることを理解する。

学校生活における疾患や症状への配慮は、疾患、治療内容、治療時期によって異なる。腫瘍には好発年齢があり、幼少期に罹患して治療終了している場合は、後障害がない限り普通の子と同じ生活が可能である。治療中および治療直後では、学校生活への適応のための細やかな配慮が必要となる。

実際の対応にあたっては患児および家族が病気をどのように受け入れているかを知る必要がある。病名の告知を受けていない場合もあり、病名を軽々しく口に出すことは慎まなければならない。主治医や家族から本人へ説明された内容を確認することが大切である。また、症状への対応や生活指導は、主治医と連携した一貫性のある対応が望まれる。

1) 症状別の対応

(1) 易感染性

化学療法や免疫抑制療法を受けた場合は易感染性が問題となる。抗がん薬により治療中のみならず、治療後しばらくは免疫低下が続くため、感染しやすく重症化しやすい。その間は、一般にニューモシスチス肺炎予防のためにスルファメトキサゾール・トリメプリーム(ST) 合剤が3投与4休で投与される。免疫低下が著しい場合は、抗真菌薬や抗ウイルス薬も予防投与される。発熱時の対応は主治医から事前に指示をもらう。学校での伝染性疾患の発生時は速やかに家族に報告して医療機関と対応を協議する。予防接種については、治療中は生ワクチンは禁忌である。不活化ワクチンは、禁忌ではないが、インフルエンザワクチンを除いて積極的には行わない。治療後は、免疫能の回復を確認してから順次不活化ワクチンから予防接種を進める。

(2) 容貌の変化

治療により脱毛、肥満、皮膚の色素沈着、手術痕が残る場合が多く、特に思春期では心理的負担が大きい。本人の思いを汲み取る姿勢が大切である。

(3) 筋力低下、易疲労感

入院中にベッド上生活が長かったことによる場合が多く、原病の再燃や治療による可能性を否定されれば、リハビリテーションを指導する。

(4) 食思不振・嘔気

治療中の場合は、その副作用のことが多い。服薬方法や食事内容及びその時間などについて助言して家族と一緒に考えることが望ましい。

(5) 歩行障害

骨肉腫では四肢、特に下肢にできることがほとんどであり、切断した場合(最近では患肢温存も行われる)、車椅子や松葉杖、義足など歩行・移動補助器具を使う場合が多く学校生活での配慮が必要である。

(6) 小児がん経験者の諸症状

小児がん治療が終了し、長期生存した患者を小児がん経験者と呼ぶ。彼らは、治療終了後も、原病、治療、治療を経験したことによる様々な問題を抱えている場合が少なくない。脳腫瘍などの原疾患や治療の影響で麻痺など、神経症状やホルモン分泌不全(尿崩症・二次性徴の遅れ・低身長など)、手術・放射線照射による骨・軟部組織の変形、心機能障害、腎障害、性腺機能障害、肝機能障害、輸血後ウイルス性肝炎、二次がん、放射線照射や長期間の治療の影響による学習障害・知能障害・集中力低下・記憶力低下、外傷後ストレス障害などであり、これらに対する継続治療が必要な場合も少なくない。また、進学や就職において病名が不利に働く場合があるので、配慮が必要である。

(7) 家族の諸症状

小児がん患児のみならず保護者や兄弟姉妹の心理的負担が大きいことを理解して、診療・支援できることが望ましい。

8. 糖尿病

糖尿病は、インスリンの作用不足により生じる慢性の高血糖を主徴とする代謝疾患群と定義される。本稿では、1型と2型について概説する。

1) 疫学

小児での1型糖尿病の発症率は、1.5人/10⁵人/年で、女兒の方がやや多い。2型糖尿病は、東京都のデータでは、小学生0.78人/10⁵人/年、中学生6.43人/10⁵人/年と思春期以降に急速に増加している。後者の特徴として、家族的要素(2型糖尿病の家族歴)が強いことが挙げられる。

2) 病態・症状

(1)1型糖尿病

膵β細胞破壊によるインスリンの絶対的不足が原因である。高血糖による多尿、多飲、脱水、細胞内飢餓に起因する体重減少(筋肉量減少)などが認められ、病態が進行するとケトアシドーシスとなり、生命に関わる重篤な状態となりうる。ケトアシドーシスは、治療開始時だけでなく、体調不良時、インスリン注射を怠ったときなどにも生じる可能性があるため、注意が必要である。

(2)2型糖尿病

インスリン分泌低下とインスリン抵抗性が関わって、インスリン作用の相対的不足が生じることにより発症する。日本人小児においては、約2割は非肥満であり、2型糖尿病＝肥満、生活習慣病ではないことには留意すべきである。インスリンの絶対的不足はないため、通常は無症状であり、病態が進行して、初めて多飲、多尿、体重減少などが表立ってくる。

3) 治療

(1)1型糖尿病

インスリン投与と食事療法が治療の2本柱である。インスリン投与には種々の方法があるが、学童期以降では、持効型インスリンを朝食前または夕食以降に1回投与し、各食前に超速効型インスリン量を追加することが多い。食事は、年齢相当の摂取カロリーをバランスよく摂取することが基本であり、摂取していけない食品はない。食事を制限するのではなく、食べた量に応じ、インスリン投与を調節するのが望ましい。また、近年では、ペン型注射器でなく、携帯型ポンプを利用した持続的インスリン投与法も普及しつつある。

(2) 2型糖尿病

治療の基本は、食事療法と運動療法である。肥満例では、インスリン抵抗性が主たる成因であり、食事療法と運動療法による肥満の解消が、治療の第1目標となる。非肥満例では、相対的なインスリン分泌不全が主たる成因であり、とりあえず、食事療法、運動療法によりインスリン抵抗性改善を図る。しかし、血糖コントロールの改善を認めない場合には、薬物療法により、インスリン分泌促進(経口薬療法)、インスリンの補充(インスリン注射)を行う。いずれにせよ、過度な食事制限は行うべきではなく、肥満例でも年齢相当摂取カロリーの80～90%程度を目標にするとよい。若年期の血糖コントロール不良があると、その後に血糖コントロールが正常化されても合併症発症率が高いとの報告があり、学童期から治療の重要性を認識させる必要がある。

4) 学校生活での留意事項

1型糖尿病の学校での留意事項は以下のとおりである。

①学校でインスリン自己注射や血糖自己測定(SMBG)が必要な場合が多い。インスリン自己注射、SMBG

には保健室の一角や空き教室など清潔で、安心できるスペースを用意する。

②低血糖時や低血糖予防のために補食が必要な場合がある。顔面蒼白、冷や汗、脱力感、頭痛、悪心、嘔吐、ふるえ、意識喪失などの低血糖症状に注意し、保護者との申し合わせに従って携帯している糖質などをとらせる。

③上記のことを念頭におけば、体育、部活、校外活動など、みなと同じように参加可能である。血糖コントロールを良好に保ち、合併症を防ぎ、自信をもった人間として自立できることが目標であり、①、②のような点に配慮しながら、他の生徒と同じように対応していくことが重要である。

9. 膠原病

1) 膠原病とは

膠原病とは、広義には全身に自己免疫性の炎症を起こす疾患の総称で、関節症状を伴うことが多いためリウマチ性疾患とも呼ばれる。厳密には膠原病とは、「全身性エリテマトーデス、リウマチ熱、強皮症、皮膚筋炎および多発性筋炎、結節性多発性動脈周囲炎、関節リウマチの6疾患」を指し、これを古典的膠原病と呼ぶ。小児期にみられる主な膠原病としては、若年性特発性関節炎、全身性エリテマトーデスが挙げられ、いずれも全身に重篤な合併症を起こす。病勢は消長するものの、経過が長いことが多く、しばしば長期にわたり、生活が制限されることになる。急性期、最重症期には入院を余儀なくされるが、可能な限り入院生活を短くし、家庭・学校での生活を健康児に近づけるような努力が必要である。

2) 若年性特発性関節炎

小児にみられる原因不明の慢性関節炎で、小児の膠原病では最も多い。関節症状はそれほど強くないが、発熱や発疹などの全身症状が顕著な全身型と、全身性の炎症は軽く関節症状が前景にたつ関節型に大別され、両者は治療法も異なる。全身型は、時に致命的にさえる全身の強い炎症を抑えるために、早期から大量のステロイド薬剤を使用せざるを得ない場合が多く、最近は抗IL6レセプター抗体などの生物学的製剤の有用性も示されている。関節型は、全身の炎症がそれほど強くないため大量のステロイド薬は必要ないものの、成人の関節リウマチに似て、炎症が持続すれば関節破壊が進行することが多く、特にリウマトイド因子陽性の場合には免疫抑制剤であるメソトレキセートの初期からの使用が推奨され、少量のステロイド薬も併用される場合がある。また、難治例では、全身型同様、生物学的製剤が有用である。

生活指導としては、急性期には安静が基本であるが、関節に熱感や腫脹がなくなった場合には、疼痛のない範囲で無理せず動かすことも必要である。関節破壊を防ぐためには、慢性期でも機械的に管理表に割り当てるのは難しく、その時々で体調で臨機応変に対応する必要がある。ただし、過度の制限は避けなければならない。

学校生活では、階段の昇降やトイレなどの粗大運動に障害がある場合、書字や食事など微細運動に障害がある場合等、患者の状態に応じたサポートや工夫が必要になる。また、特に思春期には、心情的に医療に対して拒否的になることがあり、心理面でのサポートが必要となる場合がある。

3) 全身性エリテマトーデス

全身性エリテマトーデスは、抗DNA抗体に代表される様々な自己抗体が出現し、発熱、蝶形紅斑などの皮膚症状、腎炎、血球減少、関節炎、心膜炎、痙攣や精神症状などの中枢神経症状等々、全身に多彩な症状をもたらす膠原病の代表的疾患である。

全身性エリテマトーデスの治療は、急性期に大量のステロイド薬を用いて寛解導入し、漸減した後、必要最小量を長期間投与して寛解を維持することが基本となり、完全にステロイド薬を離脱することは難しい

場合が多かったが、ヒドロキシクロロキンの認可により今後ステロイド薬の中止が望まれる。ステロイド薬だけでは寛解しない場合、腎炎が重症の場合、中枢神経症状のある場合、ステロイド薬減量により再発を繰り返す場合には、シクロフォスファミドなどの免疫抑制剤が併用される。

全身性エリテマトーデスは長期にわたる薬物療法が必要になるため、日常生活の制限は最小限にとどめ、通常は、重篤な臓器障害がなければ、運動や食事の制限を行わない。腎障害がある場合には、腎炎に準じた生活管理を行う。再発の原因となる日光暴露は極力避ける必要があり、日焼け止めクリームや帽子、長袖着用などの工夫が必要である。

10. 原発性免疫不全

原発性免疫不全症とは、病原体から身体を守っている免疫機能の一部を先天的に欠く疾患の総称である。ウイルス、細菌、真菌などへの易感染性を示す、極めてまれな疾患で、現在までに約1万人の患者登録、200種類以上の疾患が知られている。

①リンパ球を中心とした細胞性免疫と抗体を主役とする体液性免疫の両者が障害された複合型免疫不全

②細胞性免疫が主として障害された細胞性免疫不全

③抗体産生のみ障害された無～低ガンマグロブリン血症

④血小板異常や神経障害などの免疫系以外の障害を伴う免疫不全

⑤補体欠損症

⑥好中球異常

などを含む。いずれも、幼児期から中耳炎や副鼻腔炎、肺炎あるいは皮下膿瘍などの感染を繰り返しているのが特徴である。①の重症型は重症複合免疫不全と呼ばれ、骨髄移植による治療がされなければ2歳以上延命できないので、学校現場では、骨髄移植後の子ども達が対象となる。

完全に免疫機能が回復している場合は、健康児と全く同じ対応となるが、抗体産生が再建できていない例は、③の抗体産生不全と同じ対応となる。③の代表的疾患は、伴性無ガンマグロブリン血症で、抗体が足りないため、細菌感染が遷延化、重症化することが少なくない。しかし、ガンマグロブリン補充療法が必要十分にされていれば、易感染性も目立たず、学校生活は健康児と全く同じ対応でよい。

すなわち、2から4週毎に、定期的に、ガンマグロブリンを点滴補充するため、学校を遅刻あるいは早退することへの理解が必要である。④の血小板異常を伴うウイスコット・アルドリッチ症候群や小脳失調を伴う毛細血管拡張性運動失調症については、日常生活上、免疫異常以外の障害がより問題となる。⑥では、慢性肉芽腫症が、わが国でも頻度が高く、好中球の殺菌能異常のため、黄色ブドウ球菌などカタラーゼ陽性菌による肺炎や膿瘍を反復する。また、真菌による肺炎が重篤化する例も少なくない。

学校での生活は、運動、給食、修学旅行など、全く制限する必要はないが、細菌感染や真菌感染を防ぐため、皮膚の清潔に留意し、カビが生えている場所での活動は避けたほうが良い。土壌中にカビがいる花壇の穴掘りは避けたほうが良い。ホコリが舞う掃除の際には、マスクをする。プールも十分消毒されていれば、制限は不要である。これらの感染対策とともに、日頃から投与されている、ST合剤や抗真菌剤を休薬しないことも重要である。

以上、概説したが、原発性免疫不全症は、感染症罹患時以外では、学校生活上の制限は基本的に不要である。ただし、疾患が極めてまれで専門医も少ないため、主治医との連携が重要である。

(患者会であるNPO「PIDつばさの会」のホームページ、厚労省研究班「原発性免疫不全症研究班」のホームページを参照されたい)

・NPO法人 PIDつばさの会 <http://npo-pidsubasa.org>

・厚生労働省研究班「原発性免疫不全症研究班」http://pidj.rcai.riken.jp/medical_kenkyuuhan.html

11. てんかん

1) 定義

さまざまな原因でおきる慢性脳疾患で、その特徴は脳ニューロンの過剰な放電に由来する反復性発作(てんかん発作)であり、多種多様な臨床および検査所見を随伴する。

2) 有病率および「てんかん発作」・「てんかん」の分類

約0.5～1%「てんかん発作」の分類(表8-2):診断と治療方針を立てる上での根幹となっている。従って、発作目撃者からの情報、特に部分(焦点起始)発作か否かを聞き出すことが極めて重要である。

「てんかん」の分類(表8-3):予後を考える上で大切である。「特発性」てんかん(小児てんかんの約6割を占める)は年齢に関連して発病し、発作や知的予後は良い。「症候性」てんかんの予後は多様であり、類型により異なる。「てんかん発作」・「てんかん」の分類については、新たに2010(平成22)、2017(平成29)年に国際抗てんかん連盟より改訂版が出されているが、国内では従来の表記が継続して用いられていることが多い。

表8-2 「てんかん発作」の分類 [抗てんかん連盟, 1989(平成元)年]

I. 部分(焦点, 局所)発作

A. 単純部分発作:意識減損(意識障害)はない

1. 運動徴候を呈するもの
2. 体性感覚あるいは特殊感覚症状を呈するもの
3. 自律神経症状あるいは兆候を呈するもの
4. 精神症状(高次大脳機能障害)を呈するもの

B. 複雑部分発作:意識減損(意識障害)を伴う。ときに単純部分発作をもって始まることもある。

1. 単純部分発作で始まり、意識減損(意識障害)に移行するもの
2. 意識減損(意識障害)で始まるもの

C. 部分発作から二次的に全般化するもの

II. 全般発作

A-1. 欠神発作

A-2. 非定型欠神

B. ミオクローニー発作

C. 間代発作

D. 強直発作

E. 強直間代発作

F. 脱力発作

III. 上記の分類に含まれないてんかん発作

(注:一部改変)

表8-3 「てんかんおよびてんかん症候群」の分類 [抗てんかん連盟, 1981(昭和56)年]

1. 焦点性(局在関連性, 局在性, 部分性)てんかんおよび症候群

1.1特発性(年齢に関連して発病する)

中心・側頭部に棘波をもつ良性小児てんかん

パナイオトブロス症候群

1.2症候性

側頭葉てんかん

内側側頭葉てんかん症候群(海馬硬化)

前頭葉てんかん

頭頂葉てんかん

後頭葉てんかん

1.3潜因性(おそらく症候性)

2. 全般てんかんおよび症候群

2.1特発性(年齢に関連して発病する--年齢順に記載)

小児欠神てんかん(ピクノレプシー)

若年欠神てんかん

若年ミオクロニーてんかん

覚醒時大発作てんかん

2.2潜因性あるいは症候性(年齢順)

ウェスト症候群(乳児スパズム)

レンノックス・ガストー症候群

ミオクロニー欠神てんかん

2.3症候性

2.3.1非特異病因

大田原症候群

2.3.2特異症候群

3. 焦点性が全般性か決定できないてんかんおよび症候群

3.1全般発作と焦点発作を併有するてんかん

ドラベ症候群(乳児重症ミオクロニーてんかん)

ランドー・クレフナー症候群(後天性てんかん性失語)

3.2明確な全般性あるいは焦点性のいずれの特徴をも欠くてんかん

(注:一部改変)

3) 治療

抗てんかん薬の継続的な単剤投与が基本で、「部分発作」に対してカルバマゼピン、レベチラセタム、バルプロ酸、「全般発作」に対してバルプロ酸が第1選択薬。発作抑制および脳波（覚醒・睡眠の完全記録）正常が3年以上続いた場合は減量を考慮し、断薬までは時間をかけて行う。合理的な治療なら小児てんかんの8割は寛解・治療終結し得る。

4) 学校および日常生活上の留意点

特別扱いをすることなく可能な限り学校行事などに参加させ、「いじめ」にあわないように配慮する。

- ①抗てんかん薬：服用期間が長期にわたるので、規則正しく服薬するよう励ます。
- ②睡眠：睡眠不足は発作を誘発しやすい。
- ③入浴：発作時の溺水事故を避けるため、一人で浴槽につからないよう指導する。シャワーを勧める。
- ④運動・学習など：旺盛な脳活動は発作を抑制する。ただし、水泳は監視下で行う。ゲーム・ビデオ・TV視聴は短時間にとどめるべきである。強い光や色調の変化が著しい映像は避ける。
- ⑤修学旅行・宿泊学習：発作頻度が多くなければ、参加させたい。睡眠不足と怠薬は要注意。場合によっては、宿泊先の医療機関宛の情報提供書を持参すると良い。
- ⑥予防接種：担当医と連携の上、発作がコントロールされていれば健常児と同じ対応をする。
- ⑦発作時の抗てんかん薬の投与：担当医の情報提供および保護者からの依頼が前提となる。ジアゼパム（ダイアップ®）坐剤の使用が第1選択である。発作型やてんかん類型を問わずほとんどのケースに効果があり、適量投与であれば副作用も少ない。坐剤1回量の目安は、0.5mg/kg（製剤は1個あたり4、6、10mgの3種）
- ⑧発作時の対応：発作自体が、生命や後障害に直結することはない。従って、あわてないで側臥位にして衣服をゆるめ、発作の様子を観察する（意識・左右差の有無、持続時間。発作後には体温を測る）。刺激となる行為は避ける（大声で呼ぶ、身体を激しく揺さぶる、抱きしめる等）。口腔内に舌圧子などの物を入れる必要はない。発作がおよそ5分以上続くなら、保護者と予め決めておいた対応をする。熱性けいれん（複合型）発作時の対応も、全く同じである。

（てんかん診療ネットワーク「ECN Japan」、およびてんかん当事者を中心とした団体である日本てんかん協会〈別名：波の会〉のホームページを参照されたい。）

- ・てんかん診療ネットワーク「ECN Japan」 <https://www.ecn-japan.com/>
- ・公益社団法人日本てんかん協会〈別名：波の会〉 <https://www.jea-net.jp/>

12. 染色体異常(ダウン症)

染色体の量的変化(21番染色体が過剰、21trisomy)が原因で起きるダウン症は、精神発達遅滞(知的障害)を主症状とし、特徴ある顔貌や様々な合併症、その特徴ある性格を理解することが学校生活を充実させるために必要である。以前は特殊支援学校へ入学することが多かったが最近普通学校に通うこともある。年齢による変化も常に考慮すべきである。

1) 合併症への対応

- (1)先天性心疾患(心奇形)：先天性心疾患(心室中隔欠損症、房室中隔欠損症、ファロー四徴症など)は約半数例にみられる。手術適応例では乳幼児期に手術を受けるのが一般的である。多くは術後健康になり、日常生活には制限もないが、一部、肺高血圧が残存する例では、運動や活動には注意が必要である。管理区分は循環器専門医の指示に従う。

- (2)甲状腺機能異常:甲状腺機能異常としては慢性甲状腺炎による機能低下症が多い。低身長があり、便秘や低体温、活動性の低下があれば甲状腺機能検査を考える。甲状腺ホルモン剤を服用すれば症状は改善する。年長ダウン症児では年1回の甲状腺機能検査が推奨されている。
- (3)頸椎不安定性:頸椎の不安定性はダウン症の約10-20%にみられるが、実際に症状が出現するのは1-2%である。環椎・軸椎間に不安定性がある場合は首に負担のかかる動き(運動)はさける。具体的にはマット運動での前まわり(でんぐりがえり)やトランポリン上での高い跳躍、プールでの頭からの飛び込みなどは禁止する。もし、環軸関節に脱臼が起きると、首を痛がり、傾け、ひどいときには四肢の麻痺症状や呼吸への影響も出るので、緊急での整形外科か脳外科受診が必要となる。頸髄圧迫があると、膝蓋腱反射亢進や病的反射が陽性となる。
- (4)耳鼻科的・眼科的合併症:耳鼻科的には伝音性難聴が重要である。その原因として多い滲出性中耳炎は感冒罹患時に発症しやすく、耳漏がなくても聞こえが悪くなったら耳鼻科受診が望まれる。眼科的なものでは90%以上の児童に何らかの屈折異常(遠視性乱視、近視など)があるので、眼鏡の装用とその管理が必要である。白内障が発生しやすいので、10歳ころから水晶体の白濁に注意する。
- (5)肥満:小学校高学年あたりから肥満が増えてくる。運動量の少なさ、主食摂取の多さ、咀嚼力の弱さなどが原因である。家庭と連携し、給食でのカロリー制限なども考える。

2) 心理面での対応

ダウン症児の性格特徴としては、①陽気、②音楽好き、③感受性が豊か、④変化や新しいことに弱い、⑤几帳面、⑥争いを嫌うなどが挙げられる。③のため、他児を叱っても自分のことのように感じ、泣いたりする。年長になると上記に加え、①精神的に脆弱、②プライドが高い、などの特徴も示す。本人が怖がるような高圧的な叱り方は避ける。

高等部では適応障害と呼ばれる精神的な不調を示す例がみられる。何らかのエピソードをきっかけとして、ストレスへの対応がうまくできず、日常生活全般にわたり意欲や活動性が低下する。登校による強いストレスが推測されれば、家庭と協議の上、一時休学を含めた対応が望まれる。あせらず、あたたかく、本人のプライドにも配慮し対応することが必要である。

13. 血友病

1) 病態生理

止血に関わる凝固因子が十分でないために様々な出血症状を来す疾患である。第Ⅷ因子活性が低下するものが血友病Aで、第Ⅸ因子活性が低下するものが血友病Bである。遺伝形式は伴性劣性遺伝であるので原則として男児にのみに発症する。凝固因子活性によって、重症:凝固因子活性1%以下、中等症:凝固因子活性1~5%、軽症:5%以上の3つに分類される。

2) 疫学、予後

血友病の頻度は血友病Aが1人/男子1万人、血友病Bが1人/男子5万人であり、日本では血友病Aが4,200人、血友病Bが900人の患者が報告されている。

3) 出血症状

学童期にみられる出血部位としては、肘や膝などの関節内出血が最も頻度が高い。反復する関節内出血の結果、適切な凝固因子製剤の補充が行われないと血友病性関節症として、関節の拘縮がみられる場合がある。そのほか、出血部位として筋肉内への出血もみられる。特に、腸腰筋出血(図8-1)は、腹痛が

主体で虫垂炎と間違えられる場合もある。頭部を打撲した場合、直後に症状はないが翌日など時間が経過した後に、頭痛、嘔吐、けいれんなどで気付かれる場合がある。頭蓋内出血は、しばしば致命的となるので、特に注意が必要である。軽症例では、普段は症状がなく抜歯や手術後に止血困難で、初めて診断されることがある。

4) 診断

出血症状がある患者に対し、凝固能の検査を行い診断する。患者の母方血縁者に、血友病患者がいて診断の糸口になることが多い。しかし、血縁者に血友病患者がいない弧発例も約30%にみられる。

5) 治療法

出血がみられた時には、凝固因子製剤を経静脈的に補充することが必要である。製剤の必要量は、出血部位や出血の程度によって異なる。正常人の凝固能を100%とすると、頭蓋内出血など重篤な場合には、100%を目標レベルとするが、関節内出血などでは30～50%で十分なことが多い。第8因子の体内半減期は、8～12時間であるので、凝固因子製剤を投与した直後は100%に達していても、24時間後には20%前後にまで低下してしまう。製剤の半減期を考慮して、投与回数、投与期間を設定する。

補充療法には、出血時の止血を目的に投与する出血時補充療法、関節症の発症や増悪を防ぐ目的で、週に1～3回定期的に投与する定期補充療法、体育の授業など、出血の危険性が高い行動をとる場合に、前もって予防的に投与する予備的補充療法がある。重症血友病Aの80～90%が定期補充療法を行っており、製剤の投与法は本人や家族が習得し、医療機関でなく自宅で行われることが多い。

半減期延長型製剤やバイスペシフィック抗体製剤が導入され治療法の進歩が目覚ましくQOLの改善が期待されている。

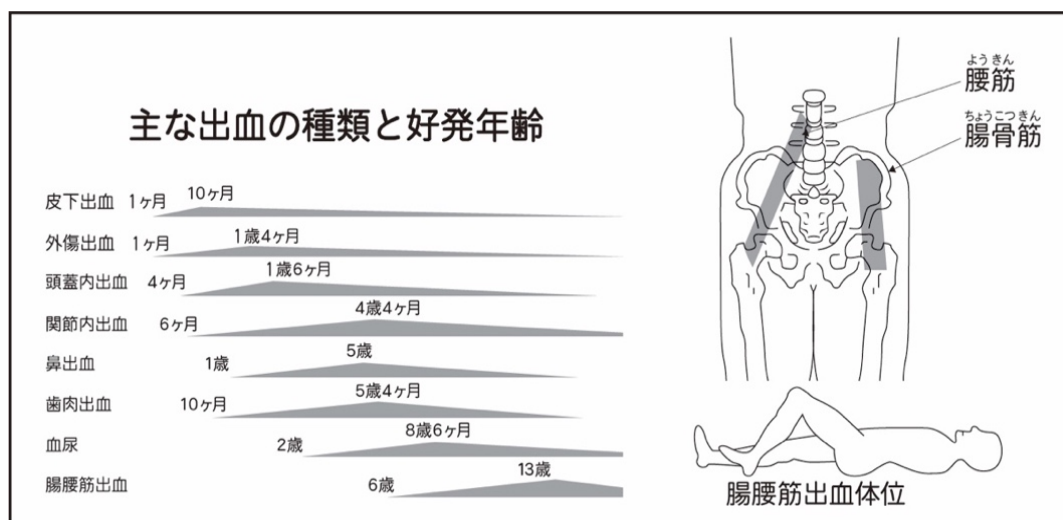
6) 学校生活への対応

通常の生活は、健康児と同様に行うことが可能であるが、頭部の打撲を避けることがもっとも重要である。頭部を打撲した場合には、直後に症状がなくても、直ちに凝固因子製剤を投与することが必要で、本人、保護者、医療機関による補充療法を指示する。有症状の頭部外傷は、健康児と同様で緊急搬送する。その際、血友病患児であることを担当医に伝える。

体育の授業、クラブ活動では、柔道や剣道などの格闘技、激しい接触を伴うスポーツは避けるが、スポーツ全般を一律に禁止しない。水泳、ウォーキング、サイクリング、ゴルフ、卓球、バドミントン等が推奨される。

外傷時は、RICE(Rest 安静 Ice 冷却 Compression 圧迫 Elevation 挙上)を心がけ、本人、保護者、医療機関による補充療法を考慮する。

図8-1 主な出血の種類と好発年齢



14. 貧血

1) 病態生理

貧血とは、ヘモグロビン濃度が低下し、皮膚や粘膜が蒼白にみえる状態である。貧血をきたす原因としては、①骨髄での産生の低下、②造血物質の欠乏、利用障害、③溶血、④急性あるいは慢性出血などがあげられる。なお、貧血は、平均赤血球容積(MCV)により、小球性・正球性・大球性貧血に分類される。小球性貧血のうち最も頻度が高いものは鉄欠乏性貧血である。成長期は検査上、鉄欠乏性パターンを呈することも多く、また慢性溶血や失血でも鉄欠乏をきたすため、他の疾患との重複に注意を要する。正球性貧血は原因が多岐にわたるが、まず網状赤血球数を測定することで、病因が赤血球の産生低下であるのか破壊亢進であるのかが判別できる。しかし、確定診断にいたるには種々の特異的な検査を行う必要があるため、血液専門医へ紹介するのが望ましい。大球性貧血は小児においては比較的まれである。主な原因は、葉酸欠乏症・ビタミンB12欠乏症・甲状腺機能低下症などであるため、葉酸・ビタミンB12・甲状腺刺激ホルモンの測定を行う。

2) 疫学・予後

貧血は、比較的頻度の高い疾患で、先進国においても約20%の小児が、小児期のいずれかの時期に貧血を呈する。特に鉄欠乏性貧血は不規則な食事や月経過多が原因で思春期の女性に多い。鉄欠乏性貧血は思春期の運動選手にも比較的高頻度にみられ、スポーツ貧血と呼ばれることもある。鉄欠乏性による貧血は、鉄剤によく反応し、通常後遺症を残すこともないが、鉄欠乏は、学習障害や認識能力に影響する可能性が指摘されている。

3) 症状、症候

軽度な貧血患者においては特に症状がみられることがなく、血液検査で偶然に発見されることも多い。しかし、ヘモグロビン値が8g/dl未満になると顔色不良、頭痛、めまいなどの症状が出現する。また、食欲低下・倦怠感などの不定愁訴を主訴に受診する症例もある。慢性貧血を示唆する所見として、興奮性・顔色不良・舌炎・収縮期雑音などがある。また、黄疸は溶血を示唆する。貧血が急速に進行した症例では、よりはっきりした身体所見が得られることが多く、頻脈・頻呼吸・うっ血性心不全などに注意する。臓器腫大(肝臓・脾臓・リンパ節)は白血病などの悪性疾患の兆候であるため、その有無を確認しなければならない。

4) 診断

鉄欠乏性貧血の診断は、小球性低色素性貧血、血清鉄、血清フェリチン値の低下などで比較的容易に診断可能である。それ以外の溶血性貧血や再生不良性貧血は診断に特殊な検査を必要とすることから、血液専門医に紹介するのが望ましい。

5) 鉄欠乏性貧血の治療

病歴および検査結果から鉄欠乏性貧血が疑われた場合、鉄剤の投与による治療を行う。治療開始後、2週間ほどでヘモグロビン値の改善が得られることが多い。ヘモグロビン値が正常化しても十分な鉄貯蔵量を得るために更に2～3ヶ月間、鉄剤の投与継続が必要である。

この期間に、両親へ食事・栄養指導を行うことが望ましい。再燃するときはピロリ菌感染の検査、除菌を考慮する。

6) 児童生徒への対応

貧血の原因によって対応が異なるが、一般にヘモグロビン値が8g/dl以下の場合は、体育やクラブ活動で過激な運動を行うのは避けるように指導する。鉄欠乏性貧血の患児には、再発を避けるために食事の指導も欠かせない。食事の鉄吸収は食物の種類によって異なり、一般に、肉や魚などの動物性食品中の鉄は、穀物や野菜などの鉄よりもよく吸収される。

15. 白血病

1) 病態生理

白血病は、造血細胞が骨髄の中で腫瘍化した疾患である。腫瘍化した細胞によりリンパ性白血病(ALL)と骨髄性白血病(AML)に分類される。骨髄中で白血病細胞が増殖することにより正常造血が抑制されるため、貧血、易感染性、血小板減少による出血傾向が起こる。さらに、白血病細胞が各種臓器に浸潤し、臓器障害を起こす。

2) 疫学・予後

小児の白血病は15歳以下の人口100万人あたり3～4人にみられ、わが国では年間約750例の新発生がある。また、ALLは小児がんの中で最も頻度が高く、全体の約30%、小児白血病の約70%を占める。AMLは小児白血病の約25%にみられる。ALLでは標準危険群90%、高危険群70%が長期生存する。AMLでは標準危険群80%、高危険群50%が長期生存する。長期生存例が増えるにつれて、晩期障害(成長障害、性腺機能障害、二次がんなど)が問題となっている。

3) 症状・症候

初発症状としては発熱が最も多く50～60%に、全身倦怠感は約50%、骨・関節痛ならびに出血傾向は約40%にみられる。リンパ節腫大、肝脾腫のほかALLでは中枢神経と生殖器へ、AMLでは皮膚浸潤や眼窩への浸潤がみられる。

4) 診断

末梢血や骨髄血の塗抹標本を鏡見して、白血病細胞の有無を検討する。白血球数は増加する場合が多いが、なかには骨髄中に白血病細胞が充満しているが末梢血には流出せずに、かえって白血球数が減少している場合もみられる。

診断の定義では、骨髄中の白血病細胞が20%以上の場合、急性白血病と診断される。白血病細胞は形態学的にFAB分類によりALL(L1からL3)とAML(M0からM7)に分けられる。最近では、形態のみでなく、染色体や遺伝子診断の結果を総合して、病型の診断や予後の推定を行う。

5) 治療法

ALL、AMLともに初診時の危険因子に応じて治療が行われる。標準危険群では化学療法を、高危険群では造血幹細胞移植を行う。貧血や出血傾向に対する輸血や感染症に対する抗生剤の投与など、支持療法も重要である。

6) 維持療法中、治療終了後の児童、児童生徒への対応

通常、ALLでは2年間、外来で維持療法を行う。この間は全身状態が良好であれば通学は可能である。食事や運動の制限も特に必要としない。注意すべき点は感染症対策である。本人が発熱した場合は、医療機関への受診を促すのはもちろんであるが、学校内でインフルエンザ、水痘、麻疹などの流行がみられる場合は通学の可否を検討する必要があるため、早急に保護者に連絡する必要がある。また、顔色不良、鼻出血、皮膚の出血斑などがみられる場合も、再発の可能性を考慮し、医療機関への受診を促す必要がある。治療終了後、特に造血幹細胞移植を受けた場合は、成長障害や性腺機能障害についても配慮する必要がある。

16. 先天代謝異常症

1) 主な先天代謝異常症

先天性代謝異常症とは、生体内の代謝経路のある過程が遺伝的な欠陥により正常な機能を発揮できないために生じる疾患である。代謝経路の機能異常のため特定の物質が代謝できなくなり、これらの物質が過剰産生されることで毒性を呈したり、本来産生されるべき物質やエネルギーの不足が生じるために様々な症状をきたす。疾患個々の頻度は低いが、種類が非常に多いため、全体としてはまれな疾患ではない。

生後5～7日目に血液を採取し特定の先天疾患の有無を検出する新生児マススクリーニング(NBS)では、現在18種類の先天代謝異常症を検査しており、多くの症例が症状発現前に発見され管理されている。これらの症例では、無症状で経過しているものの厳密な食事療法などの治療が必要な症例や、普段は無症状だがストレスや飢餓により症状を発現する危険があるなど、個々の症例に応じた対応が必要である。

(1)フェニルケトン尿症(NBSでの発見率:約1/70,000出生)

フェニルアラニン水酸化酵素の活性低下により血液中のフェニルアラニンが上昇し、無治療の場合は精神発達遅滞、けいれんなどの神経症状を呈する。

(2)ホモシスチン尿症(NBSでの発見率:約1/800,000)

シスタチオニンβ合成酵素の障害によりホモシステイン、メチオニンが上昇し、精神発達遅滞、マルファン症候群様の外見、水晶体脱臼、血栓塞栓症などを生じる。

(3)メーブルシロップ尿症(NBSでの発見率:約1/500,000)

分枝鎖α-ケト酸脱水素酵素複合体の異常によりバリン、ロイシン、イソロイシンが上昇する。重症型では早期新生児期からの哺乳障害、昏睡、脳浮腫など、軽症例でも精神発達遅滞、ケトアシドーシス発作などを呈する。

(4)ガラクトース血症(NBSでの発見率:約1/36,000)

ガラクトース代謝にかかわる酵素異常症のためガラクトース、ガラクトース1リン酸が蓄積するために生じる疾患である。その異常酵素によりⅠ型、Ⅱ型、Ⅲ型、Ⅳ型に分類される。Ⅲ型は無症状で治療不要で

あるが、肝障害、敗血症などを呈するⅠ型、白内障を呈するⅡ型では乳糖制限を行う。Ⅳ型では血中ガラクトースの値により乳糖制限を行うが、新規に発見された疾患であるため詳細は不明である。

(5)有機酸代謝異常症

各種アミノ酸の代謝経路の障害により、有機酸と呼ばれる酸性物質が異常蓄積する疾患の総称である。多くの疾患が知られているがNBSの対象となっているのは、プロピオン酸血症、メチルマロン酸血症などの7疾患である。急激にアシドーシス発作をきたす重症型から、ほとんど症状を示さない軽症型まで病型は様々である。

(6)尿素サイクル異常症

窒素を体外に尿素として排出する過程である尿素サイクルには7種類の代謝異常症が知られているが、このうちシトルリン血症、アルギニノコハク酸血症がNBSの対象疾患となっている。高アンモニア血症予防のため、蛋白摂取制限や薬物療法などを行う。

(7)脂肪酸代謝異常症（MCAD欠損症、VLCAD欠損症など）

脂肪燃焼によりエネルギーを産生する過程である β 酸化を構成する酵素や、 β 酸化に脂肪酸を供給する過程の障害により発生する疾患の総称である。脂肪酸からのエネルギー産生障害により、非ケトン性低血糖、筋障害などを呈する。

2) 学校生活での注意点

(1)～(3)の疾患は、いずれも必須アミノ酸代謝異常症であり、障害酵素の基質となるアミノ酸の摂取制限と、不足するアミノ酸摂取をそれぞれの疾患に応じた特殊ミルクなどで補う食事療法が治療の基本となる。摂取できる普通蛋白の量は疾患の重症度に依存するため症例により異なるが、いずれにしても非常に厳しい食事制限が必要であり、給食は摂取できないことが多い。また、規則正しい特殊ミルク摂取も必要となるため、ミルクの冷蔵保存や保健室でミルクを溶解して飲ませるなどの配慮も考えたい。野外活動や修学旅行では食事の対応が問題となるが、献立をあらかじめ家族に示し食べられないものを除去して、主食を低タンパク米などとすることで対応できる場合が多い。発熱や下痢・嘔吐などの急性疾患罹患時には食事療法を行うことは困難であるが、フェニルケトン尿症、ホモシスチン尿症では短期間の食事管理不良で神経症状などが発現することはない。(4)のガラクトース血症に対する治療は乳糖制限であり、加工品を含む乳製品の除去が治療の中心となる。このため給食での除去食等の対応が必要である。Ⅰ型では女兒の性腺機能異常や精神神経症状などの長期合併症を呈する例もあり、注意を要する。(3)のメープルシロップ尿症、(5)の有機酸代謝異常症ではアシドーシス発作や高アンモニア発作を、(6)の尿素サイクル異常症では高アンモニア発作をきたす場合がある。これらの急性発作は感染や飢餓などをきっかけに急激に発症する場合があり、体調不良時は早めに家族へ連絡するなどの対応が必要である。先天代謝異常症は同一疾患でも個人差が大きく、症例毎の治療法、食事管理法が異なる。

これらの管理は通常、家族と主治医が連携して確立しており、家族は年余にわたって児の管理を行い体調不良時の対応なども熟知している。このため、学校と家族との連絡を密にして、その児に適した治療管理を学校でも継続できるよう援助していただきたい。また、急性増悪時には迅速に家族や専門病院と連絡を取ることも重要である。

17. やせ

現代社会のやせを礼賛するスリム志向を背景に学童期のやせは男女共に増加傾向にある。さらに憂うべきことは小学校高学年以降の女子のやせ傾向の頻度が年代を追うごとに増加しているという事実である。様々な疾患の主徴のやせを早期発見できる唯一の機会が学校における健康診査(学校健診)なので、そ

れにかかわる学校医の責任は極めて重い。

1) 学校健診におけるやせの判定

学校健診の現場でやせをみつけるために必要なことは、養護教諭と協力して、厳密なやせの判定を行うことである。視診でやせを見つけたなら、実測の身長と体重から肥満度を算出する。肥満度の算出法は次のような方法で行う。標準身長体重表から実測身長に合致する身長年齢を割り出し、次にこの身長年齢に相当する平均体重を標準体重とする。この実測体重と標準体重から肥満度を計算する。

$$\text{肥満度 (\%)} = (\text{実測体重} - \text{標準体重}) / \text{標準体重} \times 100$$

一般的には肥満度が-20%以下を「やせ」と判定する。一方、後述するようにスクリーニングという意味合いでは肥満度-15%以下から注意していくことが望ましい。やせには原因が特定できる場合(症候性やせ)と原因が特定できない場合(体質性やせ)があり、病的なやせかどうかの鑑別が必要である。また、肥満度が-20%以上であっても急激な体重減少を認める例では注意が必要である。

2) 学校健診におけるやせの鑑別

やせを主徴とする身体疾患は多彩な症状を示す。代表的疾患は視床下部下垂体障害の下垂体機能低下症、消化器疾患の消化性潰瘍、炎症性腸疾患の潰瘍性大腸炎やクローン病、糖尿病、甲状腺機能亢進症、アジソン病などの内分泌疾患である。一方、精神科的疾患では摂食障害(思春期やせ症)、脅迫障害、統合失調症、虐待(ネグレクト)などがある。以上の疾患群で、特に学校健診の場で発見すべき疾患は「思春期やせ症」と「甲状腺機能亢進症」である。

3) 学校健診における思春期やせ症の早期診断

現在の思春期やせ症の発症年齢は小学生高学年や中学生と若年化しており、しかも初経発来以前の発症も増加している。診断は「思春期やせ症の診断と治療ガイド」(厚生労働科学研究—子ども家庭総合研究事業)の診断を参考にする、即ち①肥満度-15%以下、②成長曲線で体重が1チャンネル以上下方にシフト、③脈拍数が60/分以下の徐脈、④3ヶ月以上の無月経(初経以前の女子は除く)の4項目を参考にする。実際には、スクリーニングで①と②を満たすときに、③の徐脈あるいは④の無月経があれば直ちに医療機関に紹介する。①と②のみであれば、体重を適切に増やすよう指導しながら③④にならないか注意深く経過観察することもある。治療開始以後は医療機関と家庭と学校の三者が協力して本人が心安らぐような環境づくりを行う。

4) 学校健診における甲状腺機能亢進症の診断

やせのほかにも多動、多汗、成績低下、多食等があり、理学所見で甲状腺腫を認める。このときは直ちに専門医に紹介する。治療中では特に運動面の制限解除は慎重に行う必要がある。

5) 単純性やせ(体質性やせ、家族性やせ)

食習慣が共通な家庭では、両親のいずれかがやせていれば子どもも似た体格になることが多く、理学所見上も心理的にもやせ以外の異常が認められないときには単純性やせを考える。

18. 低身長

1) 学校健診における低身長の判定

医学的な低身長は、一般的には $-2SD$ (2.28パーセンタイル) 以下と定義される。一方、学校健診で使用されているプログラムでは3パーセンタイル以下を低身長としている。学校健診において使用される成長障害検索ソフトで自動的に検索される低身長に関連する項目は、

- ①身長値が3パーセンタイル以下(統計学的低身長)
- ②過去の身長Zスコアの最大値に比べて最新値が1Zスコア以上小さい(身長の伸びが異常に小さい)
- ③身長値が $-2.5Z$ スコア以下(極端な低身長)

の3項目があり、とくに②、③にあたる児童・生徒を学校医に報告するといったスキームになっている。

(注:ZスコアはSDスコアと同義である)

2) 低身長の注意すべき病態

成長率の低下を認める場合は、成長ホルモン分泌不全、甲状腺機能低下症、脳腫瘍、虐待などの重要な病態が存在する可能性があり、これら病態を見逃さないことが重要である。一方、思春期が遅発気味の児童・生徒では、成長スパート時期が平均よりも遅くなるため、異常な病態が存在しなくても身長Zスコアが低下してプログラム上は成長異常と検索されてくる(②の基準)。思春期遅発では家族歴があることが多く、器質性疾患との鑑別をする際の参考となるが、鑑別困難なことも稀ではない。学校医で判断が困難な場合は専門医に紹介することが望ましい。また、逆に思春期が早く来た症例では、早期に最終身長に達し、検診プログラムでは成長率低下で指摘されることがある(②の基準)。現在の健診プログラムでは、重要な疾患をできるだけ見逃さないために成長率の変化を重視しているため、上述のように思春期開始時期が平均よりずれる場合には異常がなくても成長障害ありと判断されてしまう。学校医の段階で異常の有無をスクリーニングできることが望ましいが、鑑別が難しい症例も存在するため判断に迷うような症例では専門医に紹介することが望ましい。

19. 発達障害

軽度発達障害という用語が2001(平成13)年の厚生労働科学研究の軽度発達障害児の保健指導手引書作成を契機にわが国ではよく使われ注意欠陥多動性障害、学習障害、高機能広汎性発達障害、軽度精神遅滞の4つの疾患が該当するとされてきた。

しかし「知的障害が軽度である」イコール「軽度発達障害は、軽い障害である」という誤解が生まれたことや、2005(平成17)年4月に発達障害者支援法成立に伴い、2007(平成19)年3月に文部科学省から「軽度発達障害」という表現を原則として使用しない旨の通達が出された。これらの経緯を踏まえて考えると、教育・医療現場で対応に苦慮することが多い神経発達障害の範疇の疾患は自閉症スペクトラム障害、注意欠如多動性障害、限局性学習障害、知的発達障害であると考えられる(アメリカ精神医学刊行の精神疾患の診断・統計マニュアル第5版(DSM-5)の診断名に準拠)。それぞれの症状を簡潔に述べると、自閉症スペクトラム障害→コミュニケーションの困難さにこだわりや感覚異常(過敏・鈍麻)、注意欠如多動性障害→不注意、気の散りやすさ、衝動性、多動、限局性学習障害→読み、書き、計算などの分野において年齢に比して顕著な困難さがあるが困難な部分以外の知的能力障害はない、知的能力障害→知的機能・適応機能両面の欠陥ということになる。

知的能力障害に関しては、世界保健機構(WHO)の疾病及び関連保健問題の国際統計分類第10版(ICD-10)での軽度精神遅滞(IQ50～69)の子どもたちや、疾患分類には入らないが正常と精神遅滞の間

の境界領域の知能(IQ70～84)の子どもたちが、しばしば本人も周囲も気づかず学校生活で様々な困難を生じる。

また、2012(平成24)年の文部科学省通常の「学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」より、これらはお互い併存する場合も多いことが知られている。併存により生活の困難さが増していることは多く、まずは病態全体をきちんと把握し、優先順位を付けながら解決の糸口を探っていく必要がある。

【参考文献】

- 1) 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について:文部科学省2012(平成24)年

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/_icsFiles/afieldfile/2012/12/10/1328729_01.pdf (2019.6.7)

20. 発達障害以外の精神疾患

1) 抑うつ障害(うつ病)

我が国の小学校4年生から中学校1年生までの一般児童の有病率は、大うつ病性障害1.5%、双極性障害1.1%、中学校1年生の大うつ病性障害は4.1%で成人と同程度であった。12歳以降は成人と同様の有病率になっていくと世界的にも言われていることが反映された結果である。

児童期までのうつ病の特徴は、抑うつ気分よりもいらいらやかんしゃくといった、焦燥が前傾に立つことが多く、性差がほぼないことである(成人では男:女≒1:2)。

また児童・思春期のうつ病の併存障害(自閉症スペクトラム障害、注意欠如多動性障害、素行障害、不安障害、摂食障害など)が高い(約70%)ことも特徴である。

2) 統合失調症

統合失調症の9歳から13歳の発病危険率は0.03～0.04%であり、中学生までの年齢での発症は非常に少ない。しかし、統合失調症は思春期で突然発症するのではなく幼少期から徐々に先行しながら発症するとされ、前駆症状として精神疾患関連の症状と考えやすいもの(不安、対人関係過敏、不潔恐怖、食行動の異常、不眠)以外に、学業低下、身の清潔や身だしなみの障害、閉じこもり、身近な人への反抗・攻撃的言動、身体の不定愁訴など様々があり、注意しておくべき疾患と考える。

3) 心身症

DSM-5での身体症状症および関連疾患心身症を含む疾患概念であり、心因が関与する身体症状(疾患)を指す。過敏性腸炎、起立性調節障害、慢性頭痛、摂食障害など多岐にわたる。多くの子どもたちは、原因が自分の心因(精神的ストレス)であることに気づいていない。子どもの心因性の身体症状を疑ったら、その子どもが精神的ストレスを言葉で表現しない/できない(したくない、聞いてくれる人がいない、表現するのが苦手/能力的に困難など)こと、つまり身体症状がストレスの代弁をしていることを念頭に置き、本人や関わる人たちと話をしながら病因となった背景を整理していく必要がある。

4) ゲーム障害

インターネットおよびそれを使う様々な機器の普及に伴い子どものインターネットやゲームへの依存症が非常に問題になってきている。世界保健機関の国際疾病分類の第11回改訂版(ICD-11)は、嗜癖行動障害の中に「ゲーム障害」が入れられる予定で様々な子どもの不登校や心身症状の背景因子・原因としても

考慮されていくべきである。インターネットやゲームの使用そのものが問題ではなく、「ゲームを行いたいという衝動が抑えられない。日常生活の何よりもゲームを優先する。仕事や学業、健康等に支障をきたしても、ゲームが止められない。」などに注意を払っていくことが重要とされている。日本で依存症の基準を満たす割合(男/女)(有病率)は、小学校低学年17/6%、小学校高学年12/7%、中学生15/5%、高校生16/20%(5)、大学生 6.1/4.5%と報告されている。鷺見らによりインターネットゲーム障害スケールの日本語版も開発されている。

【参考文献】

- 1) Zisook S, Lesser I, Stewart JW, Wisniewski SR, Balasubramani GK, Fava M, et al. Effect of age at onset on the course of major depressive disorder. *Am J Psychiatry*. 2007;164(10):1539-46.
- 2) 山下 洋. 【変わりゆくうつ病-診断と治療の現在-】 児童や思春期のうつ病. *精神科治療学*. 2019;34(1):45-51.
- 3) 弟子丸 元. 学童期の精神疾患をめぐって 児童期発症の精神分裂病の状態像特徴について. *児童青年精神医学とその近接領域*. 1998;39(2):158-65.
- 4) 増田 彰, 山下 協, 松本 宏, 増田 敬, 胸元 孝. 子どもの発達をむしろむネットゲーム依存 低年齢化する子どものネット・ゲーム依存と睡眠障害. *子どもの心とからだ*. 2019;27(4):473-5.
- 5) 鷺見 聡. 子どものこころと脳 発達をつまずきとこころ・脳 障害の理解 インターネット依存. *こころの科学*. 2018(200):101-7.

21. 子どもの心をめぐる諸問題と対応

1) 不登校

2017(平成29)年度の文部科学省より報告された年間30日以上学校を休んだ不登校児童生徒数は144,031人(小中学校全児童生徒の1.47%、小学校の全児童数の0.54%、中学校の全児童数の3.25%)で、人数、割合共に過去最高となっている。不登校は診断名ではなく、状態を示す用語であり、身体・精神疾患、環境問題の有無を丁寧に検索していくことが必要である。前述した、様々な精神疾患(特に発達障害)は不登校の原因になっていることが多い。

2) いじめ

文部科学省の報告では41万4,378件と過去最多を更新した。文部科学省の「いじめ」の定義は「当該児童生徒が一定の人間関係のある者から、心理的・物理的攻撃を受けたことにより精神的な苦痛を感じているもの」(2006(平成18)年)である。「いじめ」の被害者の早期発見はもちろんのこと、発見後の精神的ケアや被害に遭いやすい背景への配慮や介入は非常に重要である。しかし加害者にも、処罰的なことだけではなく精神的背景への配慮や介入が望まれる。文部科学省はいじめによる転校を認めており、学校関係者や医療者は柔軟な対応が求められている。

3) 虐待

2017(平成29)年度の全国児童相談所における児童虐待相談対応件数は、厚生労働省の速報値として過去最多の13万3,778件で、統計を取り始めた1990(平成2)年度から27年連続で増加している。虐待の内容別では、「心理的虐待」が7万2,197件と最も多く、次いで、身体的虐待が3万3,223件、ネグレクト(養育の放棄・怠慢)が2万6,818件、性的虐待が1,540件となっている。被虐待児の多くはその事実を語る事ができず、心身に様々な問題を呈することが多い。いじめ同様、心身に不調をきたす子どもたちを診た場合必ず虐待も念頭に置いておきたい。特に被虐待児は上述した発達障害(注意欠如多動性障害、自閉症ス

ペクトラム障害)類似の症状を呈することも多く、非常に注意が必要である。

4) 専門機関との連携

校外専門機関との連携が必要となる場合は、校医、スクールカウンセラーを含めた学校側でよく話し合い意見をまとめた上で、本人や家族に説明しよく話し合い、紹介を進めていく。その中で大切なことは、専門機関紹介の一番の目的は、「本人の生活がしやすくなる、症状が軽くなる、症状の原因がわかる」など、本人やご家族のためであることを、誠意をもって正直に説明すること、最終判断は本人とご家族に委ねることだと考える。

5) 子どもの自尊感情

最後に、上記のような様々な精神的困難を抱える子どもたちを支えていく上で一番重要と思われることは、「子どもの自尊感情を守る」という姿勢だと考える。自尊感情とは、自分の良いところも悪いところも含め「自分に価値があるという感覚」であり、生きていく上で非常に重要な心の核となるものである。精神的困難感を抱える子どもたちは多かれ少なかれ自尊感情が損なわれており、私たち周囲の大人が、子どもの自尊感情を尊重した態度を示せているか(正直であり、子どもを一人の人間として尊重した態度で接することができるかどうか)、自尊感情の低下を食い止める支援や介入ができるかということが、子どもを救う大きな鍵になると考える。

【参考文献】

- 1) 平成29年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果について、文部科学省 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshidou/1302902.htm (2019.6.7)
- 2) Rutter M, Kreppner J, Croft C, Murin M, Colvert E, Beckett C, et al. Early adolescent outcomes of institutionally deprived and non-deprived adoptees. III. Quasi-autism. Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines. 2007;48(12):1200-7.
- 3) 杉山 登. 発達障害とトラウマ. 児童青年精神医学とその近接領域. 2017;58(4):544-9.
- 4) 根本橋夫. なぜ自信が持てないのか: 自己価値感の心理学: PHP 研究所; 2007.

22. 小児科からみたスポーツ障害への対応

スポーツ障害とはオーバー・ユース(過度使用)やオーバー・ロード(過大負荷)により生じる整形外科的障害のことをいう。しかし、整形外科疾患に限らず、様々な小児内科的疾患も含まれる。

1) 整形外科的スポーツ障害

整形外科的スポーツ障害は、繰り返される小外傷や血行障害を原因として発生する。成長途上にある子どもでは身長が急激に伸び、筋腱の発育が十分に追いつかないため、柔軟性の低下が生じる。

さらに骨端軟骨が脆弱であるため、強い牽引力や圧迫力によって骨端症などの様々なスポーツ障害を生じやすい。したがって、身体の特定位に強い負荷がかかるような運動をできるだけ避けることが重要である。競技を単一種目に特化した子どもの場合、スポーツ障害のリスクが高くなるので、小学生や中学生のうちは専門的な技術・能力を求めるよりも、基本的な動きや姿勢を重視して多くの運動種目を取り入れることが大切である。

また、昨今は運動をする子どもとしない子どもの二極化がみられ、運動不足に伴う肥満傾向・生活習慣病も問題となっている。2016(平成28)年度から全国で実施されている運動器検診により運動器の健全な発育・運動器疾患の早期発見につなげることが将来のロコモティブシンドローム予防にも非常に重要であ

る。

2) 内科的スポーツ障害

- (1)突然死:学校管理下での心停止は約3分の2が運動中に発生しており、発生場所としては校庭や体育館が多い。そのため、AEDの配置場所も考慮が必要である。学校管理下で起こる心原性の心停止のうち肥大型心筋症やQT延長症候群、WPW症候群などの疾患のあるものは合わせても1割程度であり、原因不明なものがほとんどである。
- (2)熱中症:高温多湿となる梅雨明け前後が熱中症の発生ピークとなる。応急処置としてはFIRE〔Fluid(水分と塩分の補給), Ice(冷却), Rest(休息), Emergency(緊急事態であることの認識)〕が重要とある。
- (3)横紋筋融解:長時間にわたる激しい有酸素運動により横紋筋融解が生じ、ミオグロブリン尿を伴う急性腎不全を生じる。
- (4)運動後急性腎不全:短時間の無酸素運動後に強い腰背部痛を訴える。腎血管の攣縮が原因で生じる急性腎不全と考えられている。低尿酸血症の合併例が多い。
- (5)過換気症候群:自分が意図することなく発作的に呼吸が速くなり、それを止めることができないために血液が過度にアルカリ性に傾き、空気飢餓感、胸痛、動悸、嘔気、嘔吐、手足のしびれ、けいれん、意識消失などのさまざまな症状を呈する症候群。激しい運動などの身体的要因が誘因となることもある。
- (6)運動誘発性気管支攣縮:運動時に冷たい乾燥した空気が気道に流入することで喘息様の症状を発症する。運動開始15分以内に出現し60分以内に改善することが多い。
- (7)食物依存性運動誘発アナフィラキシー:特定の食物摂取後の運動負荷によってアナフィラキシーが誘発される疾患。原因食物としては小麦や甲殻類が多い。
- (8)女子競技者の三主徴:『摂取エネルギー不足』により『無月経』となり、低エストロゲン状態が『骨粗鬆症』を招く。三主徴とはこの3つを指すが、摂取エネルギーの不足が根本的な原因である。
- (9)オーバートレーニング症候群:高強度の運動を長期間続けた場合に生じる身体的パフォーマンスの低下や倦怠感、抑うつなどを主徴とする症候群である。
- (10)燃え尽き症候群等の精神疾患:スポーツ活動や競技に対する意欲を失い、燃え尽きたように消耗・疲弊した状態をいう。オーバートレーニング症候群や抑うつが背景にある可能性もある。
- (11)脳震盪:症状は非常に多彩であり、軽症であるほど見逃されることがある。見逃されて繰り返し損傷を生じると脳震盪後遺症や慢性外傷性脳症を生じる可能性もあり、注意が必要である。小児ではスポーツ復帰の前に、まずは学校生活への段階的復帰が提案されている。

23. 特別支援学校における医療的ケア

在宅医療を受けながら特別支援学校に通学する子どもたちが増えている。1990(平成2)年ころ、在宅医療に含まれる口鼻腔吸引・注入・導尿・気管切開・人工呼吸器・IVH・酸素療法・自己注射等の行為は、「日常行為に必要な医療的生活援助行為で、家族が医師より指導を受けて家庭で行っているケア」であり、「治療行為としての医療行為」とは区別して「医療的ケア」と呼ぶことが提唱された。

2004(平成16)年9月に厚労省の研究会の最終報告において、違法性の阻却(形式的には法律に抵触するが、実質的には違法性を問われない、処罰されない)により、「あくまで医療的ケアは医療行為であるが、条件を満たせば、教員が実施することはやむをえない」と整理された。学校で保護者以外が医療的ケアを実施することによる、教育的意義(教育条件の改善、教員と幼児児童生徒の関係性の深まり)、福祉的意義(保護者の負担の軽減)、医療的意義が再認識され、安全性も確認された。この時点で、教員に認められた医療的ケアは、口鼻腔吸引(咽頭より手前)と経管栄養(胃瘻又は腸瘻・経鼻経管)だけであった。

愛知県教育委員会は、2005(平成17)年に「特別支援学校における医療的ケア連絡協議会」を設置した。指導医制度(医療的ケアに詳しい小児科医が特別支援学校を訪問し助言を行う)を整備し、同協議会で、指導医を含めた関係者が定期的に集まり、安全な医療的ケア実施に取り組んでいる。2018(平成30)年には、県立の特別支援学校(12校)で医療的ケアが実施されたのは183名、延べ実施人数(総ケア実施人数)は54,221名と報告され、5年前に比べ実施総人数は1.3倍、延べ実施人数は、2.1倍増加した。

同じ医療的ケアであっても、緊急事態の内容や程度は個人により異なっている。個別に、緊急事態として起こりえること、その場合の対処方法などを主治医に確認し、学校医と指導医も確認しておく必要がある。学校医と指導医が連携をとり、医療的ケアが必要な幼児児童生徒が安全に通える体制整備が重要と思われる。

一方、高齢者福祉・障害児(者)福祉の現場で医療的ケア実施のニーズが急増し、法律が改正され、2012(平成24)年4月から介護職員等(教員も含む)による医療的ケアの実施が法的に認められることになった。その仕組みは特別支援学校にも適応される。教員が、登録研修機関(学校の場合は教育委員会等)で喀痰吸引等の研修を受けて必要な知識及び技能を修得すると、認定特定行為業務従事者として認定され、登録喀痰吸引等事業所(特別支援学校)で、特定の幼児児童生徒に対して、研修を受けた特定の医療的ケアが実施できることになる。これには医師の指示書と指導的な立場となる看護師の存在が必須である。なお、今回法的に認められた行為は、喀痰吸引(口腔内・鼻腔内・気管カニューレ内部)と経管栄養(胃瘻又は腸瘻・経鼻経管)の5行為で、その他のケアは引き続き看護師によって実施される。注入中の見守り・酸素療法の見守り・人工呼吸器の回路操作等のよりリスクの低い行為については、教員も看護師から研修を受けて実施できる体制を作っている。教員による5行為実施も含めて、今後の体制については全国の様子を参考にしながら、医療的ケア連絡協議会で議論していくことになると思われる。

特別支援学校における医療的ケアの課題として、スクールバス内・校外行事における医療的ケア体制、看護師不足やスキル習得等がある。また、医療的ケアを必要とする幼児児童生徒は、様々な障害種別の特別支援学校に通学しており、これらの学校にどのようにして看護師を配置して、幼児児童生徒の通学を保証するかについて、今後も検討を重ねていく必要がある。

第2節 眼科領域

1. 色覚について

1) 色覚検査の変遷

(1) 学校での色覚検査

1958(昭和33)年に施行された学校保健法施行規則により、全児童生徒に毎年、色覚検査を行うことが義務づけられたが、1973(昭和48)年からは対象学年が小学校1、4年生、中学校1年生、高等学校1年生と高等専門学校1、4年生に絞られ、1995(平成7)年からは小学校4年生だけに行われるようになった。

X連鎖潜性遺伝である色覚異常を、プライバシー保護の観点のないまま、学校現場で検出することは差別につながるのではないかという危惧が以前から指摘されていたし、実際に、1993(平成5)年頃までは、多くの大学や専門学校などが色覚異常があるという理由だけで入学を制限していた現実があった。名古屋市教育委員会と名古屋市学校医眼科会が「学校での色覚検査を廃止しよう」という運動を主導した背景には、このような過度の人権侵害があった。名古屋市に端を発した色覚の差別撤廃活動は全国へと広がり、特殊な大学や専門学校を除き、色覚異常を理由とした入学制限は徐々になくなっていった。

このような時代背景のなかで、文部科学省は2002(平成14)年に学校保健法施行規則の一部改正を行い、学校での健康診断の必須項目から「色覚の検査」を削除した。このため名古屋市では2002(平成14)年度から、全国的には2003(平成15)年度から学校での色覚検査は殆ど行われなくなった。

(2) 学校保健法施行規則一部改正2002(平成14)年の影響

その後10年ほど経過し、1993(平成5)年4月生まれ以降(名古屋市では1992(平成4)年4月生まれ以降)の色覚検査を受けていない世代の人たちが就職期を迎え、自分の色覚特性を知らないまま就職試験を受け、その場ではじめて色覚異常を指摘されたという事例が多く報告されるようになった。

このため、学校保健安全法施行規則の一部改正が2014(平成26)年に行われ、「児童生徒等が自身の色覚の特性を知らないまま不利益を受けることのないよう、より積極的に保護者等への周知を図る必要があること」とされ、学校に対しては「児童生徒や保護者の事前の同意を得て個別に検査、指導を行うなど、必要に応じ、適切な対応ができる体制を整え」、教職員に対しては「色覚異常に関する正確な知識を持ち、色覚異常について配慮を行うとともに、適切な指導を行うよう取り計らうこと等を推進すること」を求めた。

(3) 学校保健安全法施行規則一部改正2014(平成26)年以降の色覚検査

① 色覚検査の希望調査

2014(平成26)年の通知に従えば、全児童生徒あるいは学年で区切った児童生徒の保護者に対して、色覚検査を受ける希望があるかどうかの調査を行い、希望する児童生徒には学校で色覚検査を行うことになる。日本眼科学会と日本眼科医会が2015(平成27)年に合同で作成した希望調査票(表8-4)の例を示す。

② 色覚検査を行う検査室

検査者と被検査者の姿や声が他の児童生徒に見えたり聞こえたりしない場所を選ぶのが最良であるが、部屋の確保が困難な場合は、カーテンや衝立で囲むなどしてプライバシーの保護に配慮する。

着色した壁やカーテンは検査に影響があるので避けることが大切で、照明には昼光色の蛍光灯を使用する。だいたい味を帯びた白熱灯などの色特性の偏移した照明器具の使用は避ける。

③ 色覚検査表(仮性同色表)など

医学的に適切で、かつ社会的に認知された色覚検査表を使用する。日本眼科学会と日本眼科医会は、色覚異常の検出を目的として作られた石原色覚検査表Ⅱコンササイズ版(14表)の使用を推奨している。色覚異常を1型色覚(P型)と2型色覚(D型)に分類するには、標準色覚検査表第1部先天異常用(SPP-1)の分類表を用いるのがよい。

色覚異常の程度を調べるものとしてパネルD-15テスト(Farnsworth Dichotomous Test D-15)がある。このテストは強度の色覚異常を中等度以下の色覚異常と区別するものであるが、強度の色覚異常については型判定も可能である。

④ 検査の方法と判定

使用する検査表の説明書に記載されている検査方法ならびに判定方法を遵守する。石原色覚検査表やSPP表を使用する時の観察距離は75cmで、1表につき3秒以内に返答してもらう。パネルD-15テストでは検査時間に制限はない。

学校で行われた色覚検査表で「異常」と判定された場合は、「色覚異常の疑い」として扱う。学校での色覚検査はあくまでスクリーニングであり、診断は医療機関で行う。

表8-4 色覚検査の希望調査票(例)

保護者 様	年 月 日 ○○市立○○○学校 校長 ○○○○
色覚の検査について	
先天色覚異常は男子の約5%(20人に1人)、女子の約0.2%(500人に1人)の割合にみられます。色が全く分からないというわけではなく、色によって見分けにくいことがある程度で、日常生活にはほとんど不自由はありません。しかし、状況によっては色を見誤って周囲から誤解を受けることや、色を使った授業の一部が理解しにくいことがあるため、学校生活では配慮が望まれます。 本人には自覚のない場合が多く、児童生徒等が検査を受けるまで、保護者もそのことに気づいていない場合が少なくありません。治療方法はありませんが、授業を受けるに当たり、また職業・進路選択に当たり、自分自身の色の見え方を知っておくためにもこの検査は大切です。 本校では学校医と相談した結果、色覚異常の児童生徒等に配慮した指導ができるよう、希望者を対象にした色覚の検査を行うことにしました。検査結果は保護者にお知らせします。 以上を御理解いただき、希望される場合は申込書にご記入の上、 月 日までに学級担任にご提出ください。	
..... きりとり	
色覚の検査申込書	
年 月 日	
○○○学校長 様	
色覚の検査を希望します	
年 組	
氏名	
保護者名	
	印

(https://www.gankaikai.or.jp/colorvision/20151115_view.pdf)

2) 色覚検査後の対応

(1) 学校での対策

色覚異常はX連鎖潜性遺伝であるため男性に多く女性に少ない。日本人では男性の約5%、女性の約0.2%であるが、人種差がある。オーストラリア人やアフリカ黒人の男性では2%程度と少なく、ユダヤ人や白人の男性では7%から8%と多い。

学校では1クラスに色覚異常の男子が1人はいると考えて授業を進めていく必要がある。殊に小学校で用いられる教材には色情報を駆使した表現が多く、教師が教材の説明をする際には色のみで表現せず、色以外の情報を付加するようにし、また、緑の黒板には赤のチョークは使わず、白か黄の誰にでも見やすいチョークを使用するなど、色覚異常者の色混同に配慮する必要がある。

(2) 進学・就職・職業選択について

現在、特殊な大学や専門学校を除き、色覚異常を理由とした入学制限はなくなった。また、2001(平成13)年に施行された労働安全衛生規則の一部改正により、雇入時の健康診断の検診項目から色覚検査が削除された。このため、学んだり仕事を選択する判断は個人に任されることになり、色混同が原因と考えられる間違いが偶々おこった場合にも、その結果に対する責任は個人個人が同等に負う状況となった。色覚異常のある人は自身で自分の色に対する能力を判定し、自己責任で進むべき分野を選ばなければならない状況になってきたとも言える。

就職に際しては、仕事の内容をできるだけ具体的に調べておくことが大切である。色覚異常があってもよほど特殊な職場でなければ問題は起こらないが、小さな信号灯の色の判断を他の情報がほとんどない真っ暗な中でも瞬時に求められるような航空機のパイロットや鉄道運転士、船舶航海士などの職業には適性がない。これらの職種を希望している児童生徒等には早めにその旨を通知する必要がある。

(3) 色の対償能力について

見分けにくい色でも、色以外の手掛かりを巧みに利用して色を判断する能力が経験とともに備わってくる。自分の経験した情報を活用しながら色の判断ができるようになるこの色の代償能力は、自分の感じている色と他の人が感じている色とが違うことを自覚して初めて芽生えてくるものである。幼いうちは、色覚異常があると、お絵かきで顔を緑色に塗ったり緑の木の葉を茶色に塗ってしまうような色間違いをすることが時にあるが、経験を積んでいくとこのような色間違いはしなくなってくる。

ただし、長波長光(赤色)に対する感度が落ちている1型色覚では、危険信号として使用されることが多い「赤」が見にくいことを常に意識しながら生活していくことが大切である。

(4) 色覚異常者とその保護者への対応

色覚特性の異常は治療でなおるものではないため、色混同に対する本人の理解と代償能力の向上に向けての学習の他に、色覚異常を受け入れる保護者の理解が大切になってくる。人の色覚特性には大きな個人差があるということを前提とした社会環境を作り、誰もが色間違いをしにくく、心地よいと感じられる色使いを用いたカラーユニバーサルデザイン化を社会全体で推進していくことが望まれる。

3) 全国の眼科医に対する色覚アンケート調査報告

公益社団法人日本眼科医会(日眼医)がA会員の約10%にあたる650人を任意抽出し、2017(平成29)年度に調査した結果が公益財団法人日本学校保健会発行の「学校保健の動向(2018(平成30)年度版)」に紹介されているので、その一部を抜粋する。アンケートの回収率は54.0%である。

(1) 学校における色覚検査について(○は1つ)

- | | |
|-------------------------------|-------|
| ・児童生徒全員に一度は色覚検査を行うことは必要 | 59.5% |
| ・全員に希望調査をとって希望者に色覚検査を実施するのがよい | 33.0% |

- ・学校での色覚検査はすべきではない 1.0%
- ・わからない、その他 6.5%

(2) 色覚異常診断後の色覚指導について(○はいくつでも)

- ・十分とは言えないが以前よりは心がけている 46.3%
- ・適切に行っている 39.8%
- ・患者向け冊子「色覚異常を正しく理解するために」、「色覚異常といわれたら」(日眼医)を利用 32.3%
- ・「小児のための色覚一般診療の手引」(日眼医)を利用 18.0%
- ・「眼科学校保健資料集」(日眼医)を利用 8.2%
- ・関連のホームページを紹介している 6.8%
- ・診断のみで色覚指導は行わない 4.8%
- ・その他 2.0%

(3) 学校で色覚検査を行う主な者(○は1つ)

- ・養護教諭 70.7%
- ・養護教諭+学校教職員(担任、保健主事、進路担当者等) 9.2%
- ・色覚検査は実施されていない 7.5%
- ・学校医 4.1%
- ・学校現場ではなく眼科医療機関で実施している 3.1%
- ・無回答 5.4%

4) 学校医在籍校における色覚検査実施率

	幼稚園・ 保育園・ こども園	小学校	中学校	高校	支援学校	計
実施校	21(8.5%)	501(63.0%)	184(51.7%)	81(48.5%)	15(34.9%)	802(49.8%)
未実施校	140(56.5%)	132(16.6%)	87(24.4%)	42(25.1%)	17(39.5%)	418(26.0%)
不明	87(35.1%)	162(20.4%)	85(23.9%)	44(26.3%)	11(25.6%)	389(24.2%)
計	248(100%)	795(100%)	356(100%)	167(100%)	43(100%)	1,609(100%)

不明を除外した場合の色覚検査実施率

	幼稚園・ 保育園・ こども園	小学校	中学校	高校	支援学校	計
実施校	21(13.0%)	501(79.1%)	184(67.9%)	81(65.9%)	15(46.9%)	802(65.7%)
未実施校	140(87.0%)	132(20.9%)	87(32.1%)	42(34.1%)	17(53.1%)	418(34.3%)
不明除外計	161(100%)	633(100%)	271(100%)	123(100%)	32(100%)	1,220(100%)

2. 感染性眼疾患

学校現場における眼科領域の感染症として結膜炎が多くみられる。特に留意すべき結膜炎には、流行性角結膜炎・咽頭結膜熱(プール熱)・急性出血性結膜炎などのウイルス性結膜炎がある。

現在これらのウイルス疾患には有効な治療方法がないことから、その対策は感染予防に向けられ学校

保健安全法施行規則によって出席停止の措置をとることになっている。

感染予防には手指をよく洗うことが欠かせない。消毒薬には塩素剤、ヨード剤、70%エタノール等が有効といわれるが、消毒薬を過信せず手洗いの励行が勧められる。

1) 学校感染症の出席停止期間について

学校保健安全法施行規則第19条によって出席停止期間は次のように定められており、学校医の指導・助言を得て速やかに行う事が望ましい。

- ①咽頭結膜熱(第2種):主要症状が消褪した後2日を経過するまで。
- ②流行性角結膜炎・急性出血性結膜炎(学校感染症第3種):眼科医が伝染のおそれがないと認めるまで。

2) 水泳時の伝染性眼疾患予防について

水泳時の眼疾患の伝染予防を確保するには、プールに入る直前の児童生徒全員を毎日学校医(眼科)が健診するのが望ましい。しかし、現実には不可能であるので、学校現場において次の措置を励行することを要望する。プールに入る日には担当の教諭・養護教諭が中心となり、伝染予防の措置を行う。

- (1)プールに入る直前に健康観察及び全生徒に下記の項目を保健調査し、1項目でも該当する生徒はプールに入れない。その場合直ちに眼科医の受診を勧める。なお、健康観察並びに保健調査時には絶対に目に触れないようにする。

- ①白眼の充血があるか
- ②ひどく涙がでるか
- ③目やにが多量にでるか
- ④目がいたい又はごろごろするか
- ⑤家族で「はやりめ」にかかっている人がいるか

- (2)流行性角結膜炎の児童生徒が入ったプールは水抜きの必要はなく、塩素濃度10ppmで放置し、濃度が1ppmになった時点で遊泳を許可する。

＊外来で伝染性眼疾患と診断した場合

直ちに児童生徒の学校へ連絡し出席停止の措置をし、症状により出席可能と判断した場合もメモまたは電話で学校へ連絡する必要がある。

3. アレルギー性結膜炎

アレルギー性結膜炎になると眼に不快感やかゆみが現れ、ひどくなると痛みや涙、目やにがでるようになる。眼をこすって角膜に傷をつけたり、結膜が腫れたりすることが少なくない。炎症細胞が増殖し眼瞼の裏側の結膜が石垣状になるものは春季カタルと呼ぶ。アレルギー性結膜炎の主な原因としては種々の花粉、ほこり、ダニなどが代表的である。

なお、学校のプール活動ではゴーグル(保護眼鏡)を使用するのがよい。また、日常生活にも注意し、家庭における動物の飼育状態の改善、部屋の掃除の励行、帰宅後の洗顔など心掛ける。

4. 屈折異常(遠視、近視、乱視)と不同視

屈折正常(正視)とは、無調節状態(遠くをボーッと見ている時の眼の状態)で平行光線が網膜上に焦点を結ぶ眼のこと(図8-2)であり、屈折異常とは正しく焦点を結ばない眼のことである。屈折異常には遠視、近視、乱視の3種類がある。

1) 遠視

無調節状態で平行光線が網膜より後ろに焦点を結ぶ眼を遠視という(図8-3)。網膜上にピントが合わず、はっきりした像とならない。これは、一般に眼軸(眼球の奥行き)が短いためであるが、眼の光学系(角膜や水晶体など)の屈折力が弱いこともある。幼児はピントを合わせる調節力が強いので、遠視であっても軽度の場合は視力がよいことが多い。しかし、近方を見るときに(ピントが合わずに)視力が低下したり、常に調節力を使うため眼精疲労を起こすことがあり、遠視の程度や年齢によっては眼鏡を使用した方がよいこともある。また、中等度以上の遠視は幼児では弱視や調節性内斜視の原因となるので、早期の眼科受診が必要である。

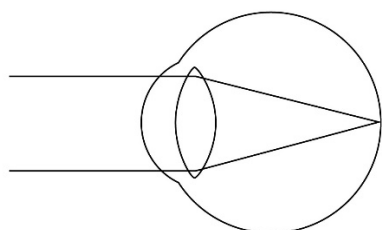
2) 近視

無調節状態で平行光線が網膜の前で焦点を結ぶ眼を近視という(図8-4)。網膜上にピントが合わず、遠方の物体ははっきりとした像とならない。一般に眼軸が長いのであるが、眼の光学系(角膜や水晶体など)の屈折力が強いこともある。近視は、遠方はよく見えないが近いところはよく見える。遠方をよく見るためには、度の合ったレンズの眼鏡等を使う。強い近視の中には少数であるが病的近視が含まれ、度の合ったレンズで矯正しても、よい視力がでない人がある。成長期に、近くを長時間見ることが眼軸の延長に関与しており、携帯ゲーム機、スマートフォンなどの使用については、保護者への注意喚起が必要である。戸外で光を浴びて活動することが、近視の予防になるとの報告もある。近視の度が強くなると、将来、黄斑部出血・網膜剥離・緑内障等の疾病を生じる場合もあるので注意が必要である。

3) 乱視

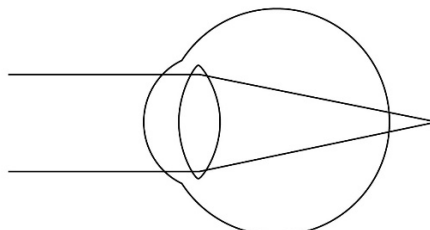
調節状態で、平行光線が網膜の1点に像を結ばない状態である(図8-5)。主に角膜が球面でなく、歪んでいるためである。乱視には、正乱視と不正乱視がある。正乱視は屈折力が方向によって異なるもので、円柱レンズで矯正することができる。幼児期の中等度以上の乱視は屈折性弱視を招く可能性もある。不正乱視は、角膜の表面が滑らかでなく凸凹不整があり、円錐角膜などがある。ハードコンタクトレンズにより矯正できることが多いが、角膜移植の適応になることもある。

近視遠視乱視の図



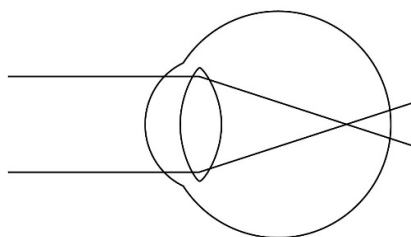
正視: 網膜上に焦点を結ぶ

図8-2



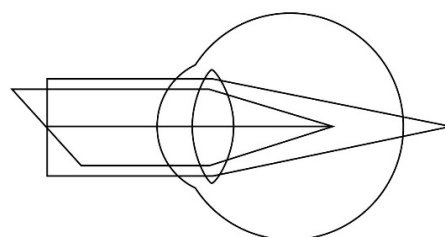
遠視: 網膜より後方に焦点を結ぶ

図8-3



近視：網膜より前方に焦点を結ぶ

図8-4



乱視：網膜の1点に像を結ばない

図8-5

4) 不同視

左右の眼の屈折度が異なるもので、その差が大きいと眼鏡矯正した場合に左右の眼の網膜に映る像の大きさが異なる(不等像視)ため眼精疲労の原因になる。また幼児期では弱視や両眼視機能の発達が阻害されることがある。早期に眼鏡矯正が必要となる。

5. 弱視

視力は出生後より発達するが、屈折異常や斜視などの種々の要因によって発達が阻害されると弱視となる。弱視とは器質的病変がなく、視力の発育が不良な状態であり、眼鏡やコンタクトレンズによっても矯正視力が不良である。視力は生後まもなくから急速に発達するので、弱視については可及的速やかに発見し治療を開始することが大切である。治療しなければ、生涯にわたって十分な視力が獲得できない。このため早期発見・早期治療が原則であり、視力が発達する幼児期や就学前後の視力検査は大変重要である。

前述のような弱視は従来から医学的弱視とも言われてきた。一方学校教育法施行令第22条の3で視覚障害者と掲げられている者は「両眼の視力がおおむね0.3未満のもの又は視力以外の視機能障害が高度のもののうち、拡大鏡等の使用によっても通常の文字、図形等の視覚による認識が不可能又は著しく困難な程度のも」となっている。就学時において教育委員会は保護者等の意見を聞き、進学について適切に対応する必要がある。眼鏡、コンタクトレンズによっても矯正不良なときは、学習等に拡大教科書や各種の拡大教材、拡大読書器、各種の弱視レンズ、書見台、ICT機器などを適切に活用することも大切である。

【参考文献】

「就学時の健康診断マニュアル」2017(平成29)年度改訂版 公益財団法人日本学校保健

第3節 耳鼻咽喉科領域

1) 滲出性中耳炎

静かなる中耳炎といわれ、痛みや耳だれ(耳漏)を伴わず、ほとんど無症状に経過し、知らない間に難聴になっている場合が多い。難聴も比較的軽度であることや、発症年齢が低学年のために自ら訴えることは少ない。家族などが「聞き返し多い」「呼んでも返事をしない」「テレビの音を大きくする」などの症状で気づく場合もあるが、学校検診で発見されることも多い。小学校低学年の健康診断では特に注意が必要である。病態は中耳腔に滲出液が貯留するもので、伝音性難聴をきたす。つまり、中耳の滲出液が耳小骨の振動を妨げることにより音の伝わりが障害され、難聴をきたしているのである。発症に関与する因子には急性中耳炎の既往、副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎の存在などが指摘されている。中耳と鼻咽腔とつながる耳管の働きが未熟である幼小児に多く発症し、小学校高学年になるに従い有病率は低くなる。しかし、発見

の遅れや未治療により難聴が長く存在したため、児童の情緒の障害や言語の発達に影響が及んでいる例がある。また、癒着性中耳炎や真珠腫性中耳炎に発展していくことがあるので、長期経過をとる例では専門的な医療機関で継続的なフォローアップが必要である。

2) 音響外傷

強大な音の暴露により内耳の感覚細胞に障害が生じ難聴を引き起こす。個人差があり、音の大きさとその音への暴露時間により、障害を起こす程度はまちまちである。感音性難聴、つまり内耳障害性の難聴である。学校生活においては、耳栓不使用による運動会のピストル、また日常生活では大音量のヘッドホンやコンサートで生じることがある。健康教育の観点から、耳のしくみの理解や日常生活における注意喚起により予防することが大切である。

3) アレルギー性鼻炎

アレルギー性鼻炎とは、鼻呼吸によってアレルギーの原因物質(アレルゲン)を吸い込むことにより、鼻の粘膜におけるアレルギー反応として、くしゃみ、鼻水、鼻づまりを3主徴とする症状が繰り返し起こる病態である。

2007(平成19)年4月に文部科学省が発表した「アレルギー疾患に関する調査研究報告書」によると、2004(平成16)年6月時点での全国の児童生徒のアレルギー性鼻炎の有病率は9.2%であった。アレルゲンとしては花粉、家ダニ、ホコリ、カビ、イヌ、ネコが主なものである。近年、スギ花粉症の低年齢化が進み問題となっている。日常生活に支障がある場合は、まず専門医にかかり、検査をうけ、自分の原因アレルゲンを知ることがポイントである。そして、病気を理解し、学校生活や日常生活において、アレルゲンを吸い込まないように予防する習慣をつけることが健康教育上大切である。

2008(平成20)年3月文部科学省事業として財団法人日本学校保健会により「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」と「学校生活管理指導票(アレルギー疾患用)」が作成され、各市町村の教育委員会を通じて全国の小中学校に配布された。この中でアレルギー性鼻炎については、病型、治療だけでなく、学校生活上の留意点として以下のポイントが挙げられている。

- (1)季節性アレルギー性鼻炎(花粉症)の児童生徒における花粉飛散時期の屋外活動
- (2)アレルギー性鼻炎の症状による夜間不眠による居眠り、あるいは治療薬による眠気による居眠り
- (3)(2)と同様に自転車通学時の眠気による安全性
- (4)学校内での点鼻薬の使用についての配慮

鼻アレルギーの治療は、ガイドラインにあるように薬の内服とステロイドの点鼻薬治療が中心である。小児においても安全で眠気の少ない内服薬があり、耳鼻咽喉科専門医と相談して個々に合った服薬指導を受けるとよい。ステロイドの点鼻薬についても、主治医の指導を受け適切に使用されれば、非常に有効で安全性の高い治療である。標準的治療ではないが、他に減感作療法、鼻粘膜焼灼術(レーザーなどによる)などがある。これらは、現在、小児においても耳鼻咽喉科専門医の下、多施設によって安全に行われている治療である。

2018(平成30)年にダニとスギ花粉の舌下免疫療法が、健康保険上小児適応を有するようになり、5歳以上の児童生徒に開始されている。薬の剤型も錠剤となり、「1日1回1分間口腔内舌下に含むだけ」と簡便になった。正しく安全に長期に治療を行えば、非常に有効で効果的であるというデータが続々と報告されている。

4) 副鼻腔炎

副鼻腔に感染が起こり急性または慢性炎症や膿がたまった病態を副鼻腔炎と言う。別名、蓄膿症(ちくのうしょう)と言われる。これは、鼻腔構造と鼻の粘膜の繊毛の機能低下が発症要因で、感染が繰り返されることにより慢性化するとされている。「がぜ」症状からはじまり、引き続き鼻症状が残存して発症することが多い。主な症状は鼻閉、鼻汁で、急性の場合は頭痛、頬部痛を伴うことがある。児童生徒においては、慢性化することにより口呼吸、注意力散漫などにより学力低下につながることもある。診察時に前鼻鏡検査で診断できることが多いが、レントゲン検査により確定診断できる。耳鼻咽喉科専門医は、幼小児に対しては被爆の問題もあり、あまり頻回なレントゲン撮影は治療の指標としない。成長期である小児の治療は、原則的に保存的治療(抗生剤の内服、ネブライザー治療など)が中心である。遷延し慢性化していく症例においては、成長期を過ぎた後、鼻腔の形態学的矯正術や内視鏡的副鼻腔根本術が行われる。

5) 鼻出血

小児の鼻出血の出血部位は、ほとんどが鼻中隔前部の毛細血管が豊富に分布している部位(キーゼルバッハ部位)である。止血の基本は圧迫であることを理解し、あわてずに安心させることが大切である。出血時は体を横にせず、椅子などに座らせ、鼻をつまむように圧迫止血を試みる。前傾姿勢にさせ、のどに落ちた血液は口から静かに吐き出し、飲み込まないように指導する。鼻出血が頻回であったり、大量であったりする場合は専門医受診を勧める。電気メスやレーザーなどで出血部位の血管を焼灼して出血しなくする治療法がある。

6) 鼻骨骨折

鼻骨骨折は、顔面骨折の中で最も多く認められる骨折である。鼻骨は鼻中隔とともに鼻の上半分を形作っている薄い骨である。そのため、肘が当たった程度の比較的弱い力でも折れることがある。バスケットやラグビーなどの接触プレーがあるスポーツで起こしやすい(もちろん、ボクシングなどの格闘技では日常的に起こる)。小児の場合は、骨が柔らかいので変形があまりなければ、成長に伴う自然矯正が働いてほぼ正常に回復する。従って、手術を必要とすることはまずない。中学生以上で大人並の骨格に成長している生徒においては、矯正手術が必要な場合がある。

外傷後、鼻骨骨折が疑われる場合は、耳鼻咽喉科専門医を受診すべきである。しかし、原則的に鼻骨骨折には緊急性がないので、翌日の受診でも問題ない。ただし、骨折後10日～14日をすぎると骨が癒合して動かすのが難しくなるので、早めに受診し、X線検査やCT検査をふまえて手術が必要かどうかを判断すべきである。手術の必要性を決める上で、理解すべき大切なポイントがある。

- ①鼻骨骨折だけでは生命に影響を及ぼすことはない。
- ②鼻腔形態の変化により鼻閉が生じることがある。
- ③鼻骨の変形は美容的影響をもつ。

鼻骨骨折矯正術は一般的には局所麻酔下で行われ、手術後は、ガーゼタンポンと外的に外鼻にギプス固定が行われる。

【参考文献】

- 1) 学校医手帳 2008(平成20)年3月改訂, 兵庫県医師会
- 2) 学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン, 財団法人日本学校保健会
- 3) すぐに役立つ外来耳鼻咽喉科疾患診療のコツ, 全日本病院出版会

第4節 整形外科運動器領域

1. 整形外科的外傷

整形外科運動器領域の疾患として外傷と障害に分けることができる。おもな外傷には捻挫、骨折、脱臼、肉離れなどがある。

(1)捻挫

捻挫とはスポーツや体育の現場で一番多い外傷である。捻挫と聞くと「骨に異常がなかったから軽くすんだ」「骨折よりも軽症」と思われがちであるが、必ずしもそうではない。捻挫とは関節に無理な力が働き、関節の生理的な許容範囲を超えた動きが強制されることにより、関節を構成する靱帯、関節包、軟骨、腱膜、骨を損傷することをいう。あらゆるスポーツの現場で起こりうる外傷であり、症状は局所の痛み、腫れ、内出血、不安定性などである。

(2)骨折・脱臼

骨折・脱臼は直接的な強い力が骨や関節にかかることによって変形し、関節がずれたりはずれたりすることである。症状は痛み、腫れと受傷部位の異常の動きであり、関節付近の骨折は捻挫とよく似た症状のため注意が必要である。子供の骨折は骨の表面にしわがよるような骨折(若木骨折)が特徴的である。また成長過程にある子供の骨には成長軟骨があり、この骨折を伴うと変形治癒の原因になることもある。学童期の子供では、単純レントゲン写真では関節周囲の骨はまだ軟骨の状態によりはっきりしないことがあり、専門医による診察、検査が必要となる。

(3)肉離れ

肉離れは筋肉繊維の断裂であり、運動中に筋肉や筋膜が部分的に切れてしまった状態をいう。傷めた部分の圧痛や運動痛、歩行障害などが認められる。ふくらはぎや大腿に起きやすい。

(4)治療

学校内やスポーツ現場で起きたけがは応急処置として次のような処置を行うことが望ましい。①Rest(安静)、②Icing(冷却)、③Compression(圧迫)、④Elevation(挙上)。このそれぞれの頭文字をとってRICE(ライス)療法といわれる。即ち1番は安静である。局所の安静が主体であるが大きな関節の捻挫、骨折の場合は局所のみならず、全身を安静にしていたほうがよい。2番は凍傷に注意して氷や保冷剤などで冷やす。3番の圧迫は弾力包帯などで血行障害を起こさない程度に圧迫するが、ころころと巻く程度でも効果はある。関節や手足に不安定なぐらつき感がある場合、脱臼や骨折が疑われるため副木固定が勧められる。4番の挙上とは患部を心臓より高い位置に置くことにより腫れを軽減する目的である。以上の応急処置の後、できるだけ早い時期に医療機関を受診したい。早く診断をつけ治療を開始することが後遺症を残さず、早い学校生活また早いスポーツへの復帰につながると考えられる。

2. 緊急を要する外傷の対処

①頭部や顔面を強打したことによる意識障害や頭痛が強いもの

②首や腰背部の外傷で手足の麻痺や痺れのあるもの

③出血の多い創

④胸部、腹部を強打して苦しさや痛みの強いもの

以上のような場合は早急に医療機関を受診したい。場合によっては救急車の出動要請も必要になる。運動部活の練習、運動会、校内の球技大会、対外試合は土曜、日曜、祝日にも行われることがある。あらかじめ地域の救急医療体制を調べ(救急診療所、病院の場所など)、いざとなったときのために備えておきたい。大きな大会を主催する場合、合宿や当日の救護体制として事前に会場近くの医療機関に連絡しておくことも必要である。

3. 整形外科的障害

障害とは毎日のように繰り返して行う運動によって徐々に関節、筋肉、腱の付着部、成長軟骨、骨などに微小な損傷が繰り返され、炎症が起き痛みを伴うようになったものをいう。使いすぎ症候群(オーバーユース症候群)ともいわれる。原因はスポーツの「やりすぎ」である。また関節では、関節可動域の障害を伴うスポーツだけでなく、日常の生活にも不自由を生じることになる。症状は運動時の「痛み」である。「痛み」は体が「休ませて欲しい」という危険信号を出しているということを忘れてはいけない。骨、関節、筋肉にかかる負担が限界を超えている状態である。痛みが出始めた初期の段階で正確な診断をつけ、治療が開始できれば長期間にわたってスポーツ活動を制限したりすることなく続けられ、また将来に症状を残すことも少ない。しかし、何らかの理由で医療機関への受診が遅れ、状態が悪化してから受診では治療のため長期間のスポーツ活動の中止や、最悪の場合はスポーツ活動そのものをあきらめることになる場合もある。この「痛み」や現場の実態にどう対処していくか、指導者や相談を受けた養護教諭、校医も悩むことが予想される。「痛み」は体の悲鳴とか危険信号であると理解しているつもりでも児童生徒から「今度の試合にぜひ…」と懇願されたりすると、つい無理をさせたりする結果になることもある。しかし、学校には学校における児童生徒及び職員の保健管理・安全管理を目的とした学校保健安全法を遵守する義務がある。学校現場のスポーツ活動においては障害、外傷はなるべく早く医療機関を受診し、特に専門医による診断を受け加療するよう指導していただきたい。

4. 正しい診断と治療

外傷、障害の状態を正しく早く診断し、治療を開始することが学校生活、スポーツへの復帰を早めることにつながることは言うまでもない。外傷であれば打撲か、捻挫か、骨折なのか、障害であれば損傷個所が筋肉か、関節か、骨、軟骨なのか直接診断した上、補助診断としてレントゲン、CT、MRI、エコー検査など行って診断する。以上の結果から、どのような治療が必要かということが決まる。

5. 筋力・体力の低下予防

外傷や障害が治るには時間がかかることが多い。治療期間中全身の安静が必要な場合を除き、患部の治療の妨げにならない範囲でリハビリテーションを開始する。心肺機能、健常部の筋力の維持はスポーツ活動への早期復帰に重要である。例えば上肢のけが、故障であれば下肢、体幹のストレッチや運動を積極的に行う。学校の部活の現場ではなかなか難しいこともあるので、主治医に運動の種類や方法を尋ねていただきたい。

また、いつからスポーツへの復帰を許可するか？これはよくある質問である。基本的には今ある症状が消え、普通に日常生活ができるようになれば許可を出してよい。このとき重要なことは再発の防止である。けが(外傷)は事故と同じであり、けがが起きた状態を検証・原因追及し、同じけがが起きないような配慮も必要である。けがを繰り返せば再発、悪化は必至である。トレーニング方法やメニュー、日程などを再考していただくように指導される先生、指導者の方をお願いしたい。

6. 障害と外傷の原因と予防

スポーツによる障害と外傷の原因は運動そのものによる「外的要因」だけでなく「個人」「個体」の要素、道具、場所、環境(天候、温度、湿度、水温)、練習の強さや時間、テクニック等が挙げられる。これらを検証していくことで障害と外傷の予防にもつながる。

1) 個人の身体的な特徴

4月生まれの児童生徒と3月生まれの児童生徒の間には同じ学年で約1年の差がある。小児の骨には成長軟骨があり、成人に比べると筋肉も未発達である。身体の柔軟性、下肢のアライメント(O脚、X脚など骨の配列)、足の形(扁平足、甲高)成長による急な体重増加など様々な特徴を持っている。「子供は大人のミニチュアではない」ということを忘れてはならない。

2) 道具など

必要な道具はスポーツする子供たちの身体に合った、しかも安全に配慮した物を選ぶことが重要である。経済的な問題等でなかなか難しいこともあるかもしれないが、ここでは靴を例に述べる。靴、シューズ、スパイクは地面、床からの大きな力からスポーツする子供の身体を守る大切な道具である。その大切な道具は慎重に選ばれ、また選ぶべきである。過去に学校現場、特に中学校では納入業者が持ってくる「学校規定の靴」はスポーツシューズのようではあるが、機能は子供の身体を守るどころか衝撃吸収性が乏しく障害の原因にもなるような物もある。靴はサイズだけでなく、足の裏のアーチを守るインソールの調整可能な、またヒールカップがしっかりしていて、後足部を保護しうる安全なものを選ぶようにしたい。このように子供たちがスポーツに使う道具はいつも不備がないよう今一度きちんと点検したい。

3) 環境

場所、天候、温度、湿度、水温、地面、床の状態(体育館、グラウンドの路面、柔らかい芝生)、プールの深さ、他の競技との場所の共同使用など、運動スポーツする場所の状態が障害やけがの原因になるのでこれらのことにも十分配慮し改善する必要がある。特に初夏のむし暑い雨の日の学校の廊下、階段でのトレーニングは熱中症や集中力低下による事故につながるがあるので注意したい。

4) 運動の強さと取り組む時間

運動の強さが強ければ強いほど、運動時間が長ければ長いほど、障害や外傷は増える傾向が見られる。そして時間が長いと集中力低下による事故(外傷)も増える。十分な休養を取りながら運動に取り組むことが必要である。

5) テクニック

いろいろなスポーツのテクニク・技術を的確に正しく身に付けることも重要である。「正しい、美しいフォームからはすばらしいパフォーマンス」とよく言われるが、これも障害や外傷の防にもつながると考えられる。

【参考文献】

- 1) 武藤芳照, 学校の運動器疾患・障害に対する取り組みの手引き, 4
- 2) 川上紀明, 学校の運動器疾患・障害に対する取り組みの手引き, 52～53
- 3) 鈴木 紅, 学校の運動器疾患・障害に対する取り組みの手引き, 63
- 4) 柏口新二, 学校の運動器疾患・障害に対する取り組みの手引き, 66
- 5) 帖佐悦男, 学校の運動器疾患・障害に対する取り組みの手引き, 67
- 6) 武藤芳照, 学校の運動器疾患・障害に対する取り組みの手引き, 81
- 7) 鈴木 紅, 学校の運動器疾患・障害に対する取り組みの手引き, 92
- 8) けがをしたときのスポーツ医へのかかり方, 日本整形外科学会

第5節 皮膚科領域

1. アトピー性皮膚炎

1) 定義・疾患概念

アトピー性皮膚炎とは、増悪と軽快を繰り返す掻痒のある湿疹を主病変とする疾患であり、患者の多くは「アトピー素因」を持つ。

特徴的な左右対称性の分布を示す湿疹性の疾患で、年齢により好発部位が異なる。乳児期あるいは幼児期から発症し小児期に寛解するか、あるいは寛解することなく再発を繰り返し、症状が成人するまで持続する特徴的な湿疹病変が慢性的に見られる。

アトピー素因とは、①家族歴・既往歴(気管支喘息、アレルギー性鼻炎、結膜炎、アトピー性皮膚炎のうちいずれか、あるいは複数の疾患)、または②IgE抗体を産生しやすい素因をさす。

2) 発症因子・悪化因子

病態を考える際、発症と悪化に関わる要因を考慮しなければならない。学校および日常生活環境における抗原や刺激物への曝露、ライフスタイルと温度や湿度といった環境因子、皮膚の生理機能の変調は皮膚炎の維持および増悪に関わる。アトピー性皮膚炎の痒みの誘発・悪化因子として温熱、発汗、ウール繊維、精神的ストレス、食物、感冒などが重要とされており、学校における管理と指導は重要であると考えられる。

3) 症状

(1)乳児期(2歳未満)

乳児早期には、頬、額、頭の露出部にまず乾燥、次いで潮紅を生じるのが始まりである。病勢が強いと潮紅は強まり丘疹が出現すると同時に痒みが生じて掻くために皮疹は傷つけられ湿潤性となり痂皮をつくる。同時に皮疹は拡がり、耳周囲、口囲、頬、顎など顔面全体に及ぶ。顔面の症状にやや遅れて頸部、腋窩、肘窩、膝窩などの間擦部に滲出性紅斑が生じ、さらに、胸腹部、背部、四肢にも紅斑、丘疹が出現する。

(2)幼児期・学童期(2～12歳)

幼児期から学童期にかけては、顔面の皮疹は減少し、変わって頸部、腋窩、肘窩、膝窩、鼠径、手首、足首などの皮疹が典型的となる。重症例では、顔面、四肢にも皮疹が拡がり、繰り返して掻爬するために、びらん、血痂などを繰り返し、肘、膝、手足に苔癬化、痒疹結節を生じることがある。体幹、四肢には乾燥皮膚や鳥肌様の毛孔一致性丘疹がみられる。

(3)思春期・成人期(13歳以上)

思春期以降は、顔面、頸部、胸部、背部など上半身に皮疹が強い傾向が見られるようになる。また、皮疹が顔面から頸部に顕著である顔面型や、掻痒の強い丘疹が体幹、四肢に多発する痒疹型の皮疹を呈する場合もある。全身に拡大して紅皮症に至る重症例もある。

4) 学校における管理と指導

アトピー性皮膚炎の児童生徒を管理指導していくには、家庭、学校、医療機関が連携し、かつ継続して病気治療の支援や皮膚や心のケア、生活指導、環境の整備を行っていくことが重要である。

- ①日頃より、児童生徒の健康状態や治療薬の使い方などを把握しておく。毎日のケアが必要な場合は、保健室で持参した外用薬を塗るようにさせる。背中など自分が塗れない所は介助する。
- ②痒みが出たり急な変化の場合は、冷水で絞ったタオルで拭いたり、患部を冷やしたりして痒みを抑え、必要なら持参した外用薬を使用する。

- ③プールの後では、プールの塩素を落とすため、必ずシャワーを浴びて余分な水分を拭き取った後に必要に応じ出て外用を使用する。
- ④保健室では皮膚処置のためにカーテンで仕切るなどして環境を整える。
- ⑤教室内は換気や清掃を心がけ清潔にしておく。
- ⑥小動物での症状の悪化が疑われる時は、飼育の免除が必要なこともある。
- ⑦個別の保健指導も必要であり、学校生活管理指導表を活用し、学校医と主治医、家庭と学校間の相互連絡や情報交換も行う。

2. 接触皮膚炎－おしやれ障害－

近年化粧開始年齢が低下してきている。中学生、高校生で化粧をして学校へ行くことが普通になっている。十分に大人になっていない未完成の皮膚に化粧などの化学物質を使うことは大変危険である。

子供は皮膚を守る皮脂も少なく、また思春期は肌質の変化する時期でかぶれが起こりやすくなる。かぶれを起こしやすいものとしては、ピアス、ネックレス、マニキュア、化粧水、ファンデーション、リップクリームなどがあり、注意が必要である。また永久染毛剤に含まれるパラフェニレンジアミン(PPD)は接触皮膚炎を起こしやすく大人になってから使用すべきである。一旦おしやれをしてしまうと、それ以降も使いたくなるので、保護者、学校、医師が一体となって相談にのることが大切である。

3. 熱傷

学校活動で受傷する機会は給食の汁物、家庭科の実習中のアイロン、課外授業のキャンプファイヤーなど意外に多くある。

I 度熱傷は表皮と真皮乳頭層までの障害であり、赤くなる程度で損傷は一過性で、数日で傷跡を残さず治る。

II 度熱傷は表皮及び真皮であり、水疱が出来る。浅達性 II 度熱傷は組織障害が浅く真皮浅層にとどまっており、受傷後2週間程度で傷にならずに治る。深達性は組織障害が真皮深層に達しており受傷後3～4週間で傷を残して治る。

III 度熱傷は真皮全層の組織障害で皮膚の色は黒色、褐色、白色となり、痛みを感じない。多くの場合手術が必要となる。特殊な場合として、熱気を吸い込んだときに発生する気道熱傷がある。顔面に受傷し、しわがれ声(嗄声)、ぜいぜい、ひゅうひゅうという呼吸音(喘鳴)などの症状があるときは、これを疑い呼吸管理などの早期の治療が必要となる。

<一般的な治療>

まずは冷却することであり、熱傷面を流水、または冷水に浸したガーゼ、タオルなどで、20～30分直接冷却する。I 度熱傷は冷却および、ステロイド剤の外用が有効である。紅斑に加えて、水疱など他に症状を認める II 度以上は、早期に医療機関を受診するようにしたい。

【参考文献】

- 1) 新・学校医手帳 2014
- 2) 日本皮膚科学会ガイドライン アトピー性皮膚炎診療ガイドライン 2018

第6節 産婦人科領域

世界的傾向として思春期の早発化とこれに関連した性活動の活発化、諸問題が社会問題ともなっている。女性の思春期は小児期から成熟期への移行期で、この間に初経が発来するなどホルモンの変化の激しい時期である。身体の発育とその異常、性心理の変化と行動・妊娠、性教育など多くの問題を抱えている。身体的変化に対しても不必要な不安を回避するため、この時期の生理的発育の正常範囲を理解することが重要である。

思春期外来が開設されている医療機関も増えている。それらの報告では年齢分布は10代前半が20%超、後半が50%～である。主訴は80～90%以上が月経に関する症状である。他に妊娠、避妊、性感染症などが挙げられる。

1. 月経

1) 初経

発来年齢は 12.3 ± 1.0 歳であり、13歳で70%前後、15歳までにはほぼ100%が迎える。身長発育のピークを過ぎた(151～2cm)、体重の急激な増加をみた(およそ42kg)半年後くらいが目安となる。初経を迎えたときの周囲(社会、母親)の態度がその後の潜在的女性の意識に影響するといわれ、大切である。月経を肯定的に明るくとらえることは人間らしく生きる、という性教育の原点でもある。

初経後1～2年間は排卵周期が確立されていないことが多いので、その頃の月経周期異常は生理的範囲とみなして経過を見ればよいが、正常と異常の区別は必ずしも容易ではない。日常生活に支障をきたす場合には医療介入を考慮する。

2) 月経異常

(1) 原発性無月経

18歳までに初経の発来をみないものと定義される。病因・病態は多様である。遅発月経は15歳以上で初経の発来したもので、原発無月経を呈する疾患と重複するものが多い。ゴナドトロピンレベルを目安に分類されることが多い。妊娠などの生理的無月経を除外した後、診断を行う。内診をいきなり初診で行うのではなく、信頼関係が築かれ、十分に納得してもらった上で行うように婦人科医は配慮している。

① 正常ゴナドトロピン性無月経(子宮・膣の異常): 頻度の報告はさまざまである。

- ・膣欠損: 全体、部分的(上部あるいは下部のみ)欠損もある。膣欠損症で機能的子宮を持つ群では初経の始まりとともに、周期的に繰り返される下腹部痛や腰痛を主訴として他科を受診し、場合によっては急性腹症として開腹術を受けていることもある。非機能的子宮をもつMayer Rokitansky Kuster Hauser症候群では正常の卵巢を所有するため無月経以外は無症状である。
- ・処女膜閉鎖症: 処女膜に開口部が無く、卵巢や内外性器には異常は認められない。月経発来後も月経血は膣外に出ず潜伏月経となる。月経時(定期的)に一致して下腹痛を起こす。膣留血症→子宮留血症→卵管留血症となる。

② 高ゴナドトロピン性無月経

卵巢形成障害(ターナー症候群など)・精巣性女性化症候群・ゴナドトロピン抵抗性卵巢・二次的卵巢機能障害(炎症・外傷・放射線・手術など)

③ 低ゴナドトロピン性無月経性成熟の遅延・下垂体機能障害・視床下部性・内分泌系異常・るいそうなど

(2) 続発性無月経、月経不順(稀発、頻発)

月経とは定期的に発来し、限られた日数で自然に止まる子宮内膜からの周期的出血と定義される。正常範囲はおよそ、周期:25～38日、その変動±6日以内、持続日数:3～7日、経血量:20～140ml。周期的

にこれをはずれると月経不順、またこれまであった月経が3か月以上停止したものを続発性無月経と定義される。思春期外来受診の半数以上を占めている。

①体重減少性無月経

続発性無月経の原因、誘因の多くを占める。思春期が異性を意識し始める時期であること、テレビや漫画、タレントの影響など、やせに対するイメージが美化され、やせ願望をもつ若い女性は少なくない。肥満体型ではないのにもかかわらず減量経験があるものが思春期では過半数を超え、健康より美意識を優先する傾向にある。過度あるいは急激なダイエットにより、視床下部性の稀発・無月経に陥る。長期間あるいは減少が重度の場合、BMIが18.1以下になるとは第2度無月経になる危険が高い。神経性食欲不振症 (Anorexia nervosa: AN) との鑑別が必要である。ダイエットを始めても通常は途中で諦め、過度の体重減少はきたさないものであるが、月経異常をきたしてもダイエットを続けるような場合、ANに近いような性格であることがあり、専門医紹介を考える。治療は体重の回復が最優先である。ストレスがあれば除去を、ライフスタイルに問題があれば食事療法など指導する。体重が回復しても月経周期の回復には長期間かかることが多い。体重が回復傾向にあったり、またホルモン剤による出血の誘発が本人を精神的に安定させたりするような場合には黄体ホルモン (Holmstrom療法)、卵胞＋黄体ホルモン (Kaufmann療法) を行う。

②運動性無月経

激しいトレーニングや試合などが身体的、精神的ストレスや体重減少 (体脂肪率の低下) を通じて副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモンの過剰分泌を惹き起こし、視床下部性無月経を呈する。トレーニング量の減量や体重増加を要する。初経発来には17%以上の、月経周期の維持には22%以上の体脂肪が必要であるという。

③多嚢胞性卵巣症候群

思春期との関わりが注目されている。思春期の場合は喫緊の挙児希望がないので、治療の目的は、月経周期の改善や体がん予防にホルモン療法をする。我が国の診断基準は、月経異常、多嚢胞性卵巣、血中男性ホルモン高値またはLH基礎値高値かつFSH基礎値正常のすべてを満たす場合である。

3) 月経と骨粗鬆症

女性の一生で、骨生成速度が最もはやいのは12～15歳の間であり、20歳で最大骨量に達するという。これは、思春期の無理なダイエットや無月経が、その後の骨格系の成長にいかに関与するか、を意味している。また、20代以降に栄養状況が回復してもなかなか骨密度の改善が得られないという事実にもつながる。摂食障害の無月経の場合、特に10代前半の場合は骨形成に影響があるから、低体重期でもホルモン療法を行うべきであるという意見もあるが、ANの場合、体重増加が伴わないとエストロゲンを補充しても骨量は増加しないとも言われ、低体重であること自体が骨量減少の重要な原因と考えられている。

米国スポーツ医学会では、無月経、骨粗鬆症と摂食障害を女性におけるスポーツ医学的3大問題として位置付けている。新体操、アーティスティックスイング、フィギュアスケート、バレエ、などのappearance sports、マラソンやノルディックスキーなどのendurance sports、柔道やボートなどのweight loss sportsなどの選手に特に多い。指導者も無月経はその時点の運動レベルが最適である証拠と誤信してきた。現在、米国では、各競技団体がこれら三徴の予防、教育、管理プログラムを確立しつつあるという。

4) 思春期早発症

第二性徴が標準より早く出現した状態である。日本産科婦人科学会定義では、乳房発育7歳未満、陰毛発育9歳未満、初経10歳未満でそれぞれの発現が見られた場合としている。

①真性思春期早発症

特発性:何らかの原因により視床下部の正常なGnRHパルス発生源の抑制が解除され、GnRH分泌が亢進したもの。70%をしめる。

器質性:中枢神経に腫瘍や炎症、外傷の結果、GnRH分泌が亢進したもの。

②仮性思春期早発症

卵巣腫瘍など卵巣由来が多い。重要なことは重篤な疾患の二次的症状の可能性があるので精査が必要であること、次いで骨端線の早期閉鎖が起こり、結果的に低身長に終わることが多いので、適切な診断、治療のため専門医受診が必要である。心理社会的な問題の改善と最終身長の正常化も治療目的に加える必要がある。

5) 月経困難症

月経に随伴して起こる病的症状をいう。激しい下腹部痛と腰痛を主とする。器質的疾患によるものと、骨盤内に疼痛の原因となるような病変のない機能的月経困難症があるが、思春期女性において問題になるのはほとんど後者である。特徴は初日、あるいは2日目頃の経血量が多い時期に強い。主な原因は分泌期内膜から産生されるプロスタグランジン(PG)の過剰産生による子宮筋の過収縮である。PGとその代謝産物が体循環に流入すると、吐気、嘔吐、腰痛、下痢、頭痛などを引き起こす。患者は無症状の女性に比し、子宮内膜におけるPG産生が多く、月経血中の濃度も高い。よって、PG合成阻害剤が有効である。痛みが強くなる前の早めの服用がより有効である。

①非薬物療法:規則的な運動、温熱療法など。プラセボの有効率30～40%ということから心理的要因もかなりある。

②薬物療法:子宮内膜でのPG合成の抑制を目的とする。いわゆるNSAIDsである。約80%に有効である。メフェナム酸、イブプロフェン、ナプロキセン、ケトプロフェンが有用である。メフェナム酸はPG合成阻害作用とともにPG結合部位での競合作用も有し、他の薬剤に比し有用性が高い。NSAIDsで十分な効果が得られない場合や副作用が問題となる場合には低用量ピル(OC)が選択される。排卵が抑制されるだけでなく、子宮内膜の増殖が抑えられ、PG濃度が最も低い卵胞期初期の状態を保つことが可能であり、子宮収縮を劇的に減少させる。90%以上で疼痛が軽減される。

6) 月経前症候群(Premenstrual syndrome, PMS)

30歳代以降に多いが若年者の症例もある。月経前に発症する多岐にわたる精神的、身体的症状を月経前緊張症と称し報告された以来、研究が進められてきた。病因については月経周期による内分泌変動に伴う変化、性格的なもの、など種々の報告があるが診断基準および治療指針には、いまだ統一見解はない。思春期、若年者においては、「月経周辺期の症状」を月経に伴うものと把握していないことも多いと考えられる。

からだの症状:下腹痛・腰痛、胸の張り・むくみ、肌あれなど

こころの症状:イライラ、憂うつ、感情の不安定など

日常のトラブル:怒りっぽい、食欲変化、居眠り・不眠、やる気の低下など

2. 10歳代の妊娠の問題点

性教育の必要性が浮かび上がる。全分娩に占める割合は1.5%程度である。10歳代妊娠には社会学的問題が大きい。

- ①若年妊娠は初診時期が遅く、そのため望まない妊娠を継続せざるをえない。
- ②望まない、望まれない妊娠が多い。人工妊娠中絶に至ることが多い。
- ③妊婦健診を受けない、健康管理ができないことがある。
- ④学業途中、未婚、生まれる子どもの養育困難などの社会環境の問題。

3. 人工妊娠中絶

10歳代の人工妊娠中絶は2001(平成13)年をピークに減少している。今後も減少は続くのか、またその背景の分析が待たれるが。経口避妊薬(OC)の発売10年をあげる意見もあるが、OCの普及率を考えるとそれだけが要因とは思えない。母体保護法のもとでしかできないこと、中絶可能時期を知らしめること、妊娠週数の数え方を生徒にしっかりと伝えることが肝要である。ここにも性教育の必要性が浮かび上がる。そして、10歳代の人工妊娠中絶というと、中・高校生が、と思いがちだが15～17歳が34.6%、18、19歳で65.4%(平成17年度)という数字は高校を卒業してからが多く、高校を卒業する前に今一度しっかりと避妊教育をすべきであることを物語っている。

4. 避妊

「思春期の避妊」を論じerことは中高生たちの間で性交が行われることを前提としたものであり、これを快く思わない大人たちがいることは承知の上で論ずる必要性は上記の中絶のこと、初交経験率の低年齢化をみれば明白である。2005(平成17)年調査東京都小学校・中学校・高等学校の性意識・性行動に関する調査報告によれば初交経験率は

中学3年 男子	4.3%	女子	9.8%
高校3年 男子	35.7%	女子	44.3%

であり、当県私学協会が2003(平成15)年と2009(平成21)年に実施した「高校生の性に関する調査結果では、

高校1年 男子	19.2%→8.9%	女子	25.8%→11.6%
高校2年 男子	28.2%→16.4%	女子	32.0%→18.6%
高校3年 男子	34.9%→28.1%	女子	43.4%→27.1%

とはほぼ同様であったが、2009(平成21)年では下降傾向がみられた。

若年者の避妊選択は初交時では コンドーム中心であることはやむを得ないとしても、その後、他の先進国ではOCへと変更されていくのに我が国ではそのまま コンドームが使われている。性感染症予防としてのコンドーム使用の必要性はあるが避妊の手段としては十分ではない。妊娠が女性にのみ起こる現象である以上、避妊を男性任せにしている望まない妊娠の回避は難しい。

避妊法の選択理想①効果が確実、②安価、③使い方が簡単、④副作用がない、⑤快感を損ねない、⑥女性が主体的に取り組める、などであるが完全に満たすものはない。

(1)コンドーム

メリットに性感染症の予防可能がある。破損、脱落時は緊急避妊法があることを周知させる。

(2)経口避妊薬(OC)

避妊法としての安全性、有効性が認められており、思春期に最も推奨される。月経困難症、過多月経、にきびや多毛の改善など避妊以外の利点も認められている。2006(平成18)年日本産婦人科学会など

の「低用量経口避妊薬の使用に関するガイドライン」(改定版)によれば「医学的忌避が無い限り、生殖可能年齢の如何なる時期でもOCを使用してよい」、若年者へのOC処方について「説明を受けた上でOCを選択する能力がある女性であれば、両親の承諾がなくても若年の女性にOCを処方することができる」、そして同意能力とは、「若年者がOCの特質、OC服用の目的とリスクの可能性などについて理解する能力のことである」、と述べ、「守秘義務。若年の女性に対する守秘義務は、成人女性に対するのと同様に重要である。情報開示の問題は複雑であり、青少年を扱う医療専門家は責任を持ってかわらなければならない。」としている。

(3)緊急避妊法

避妊しなかった、コンドームがはずれた、破損した場合や、レイプ被害の時などに妊娠を防止する方法である。我が国でも2011(平成23)年に正式に承認された。無防備な性交後72時間以内に緊急避妊ピルを服用する。もちろん服用しても妊娠することはある。

5. 性感染症 (Sexually Transmitted Infection: STI, Sexually Transmitted Diseases: STD)

性器と性器による性交渉により感染し、かつ性器に発症する疾患を意味する「性病」という概念から、性感染症は広く性的接触を介して感染する疾患すべてを含む。よって性器のみならず、咽頭やあるいはヒト免疫不全ウイルス(human immunodeficiency virus: HIV)を代表とする全身性感染症も含まれてくる。性的接触により誰でも感染する可能性がある。性感染症は感染しても無症状であることが多く、感染したものが気付かなかつたり、治療を怠りやすかつたりする特性を有する。このため クラミジア感染などでは不妊などの後遺障害を起こしたり、HIVに感染しやすくなつたりする問題がある。また、生殖年齢の女性が罹患した場合には母子感染による次世代への影響もありうる。

代表的なクラミジア感染について述べる。クラミジアは特色ある生活史を持つ、運動性のない、グラム陰性球菌である。クラミジア感染は女性、殊に10歳代後半からの若い人々に広がっている。女性の場合、感染例のわずか2割のみが症状を有するという。

1998(平成10)年から5年間の厚労省「モデル県におけるSTDに関するSentinel surveillance」でも15～19歳で21人に1人が感染としている。15歳で83人に1人の感染が、18歳では15人に1人という調査報告もあり、ほぼ一致している。避妊と同様、自分だけは大丈夫、という誤った考えを捨て、自分も相手も感染していないことの確認後の安全な性交渉、そして予防にはコンドーム使用を、など性教育啓蒙活動が大切である。

付) Human papillomavirus (HPV) 感染について

HPV感染は性交渉により感染する(STI)が、性交渉があれば誰でも感染する可能性をもっていて、STDという概念にははまらない。コンドームの使用はある程度は有効だが、手指を介しても感染するので注意が必要である。性交渉のある人なら大部分の人は一度は感染するという。100種類以上有るHPVのうち、15種類くらいがハイリスクタイプと呼ばれ子宮頸がんを引き起こす。感染してもほとんどは自然にウイルスは排除されるが、ごく一部で排除されず、長期間感染が持続し、子宮頸がんになる。このハイリスクHPVの感染を予防するワクチンが欧米をはじめ世界では、すでに性交年齢に達する前後の若い女性に接種され、一時感染、持続感染の、そして前癌病変発生に対し高い予防効果が証明されている。

我が国でも2009(平成21)年に二価ワクチンが、2011(平成23)年に尖圭コンジローマ予防も含む四価ワクチンが発売された。性交前の女子の全例接種が目標である。それにより、将来の子宮頸がんの76%が阻止できる試算がある。

第9章 学校における健康教育

第1節 内科・小児科領域

1. 喫煙

タバコは薬物乱用への入り口となっている。未成年者喫煙禁止法により、20歳未満の喫煙と、未成年へのタバコの販売は禁じられている。2000(平成12)年の全国調査によると喫煙経験率は、中学3年生男子で35.4%、女子で23.5%、高校3年生男子55.7%、女子で36.7%と非常に多いが年々減少し、2014(平成26)年にはそれぞれ8.3%、4.5%、13.2%、6.1%となっているが、幼稚園から吸い始めるなど若年化している傾向があるといわれている。また受動喫煙の問題もあり、喫煙者の影響にも注意を要する。

タバコには4,000種類の化合物が含まれ、その中には多くの有害物質・60種類以上の発ガン物質が含まれる。若いうちに吸い始める程、肺ガンなどの発症が早まり、成人後の脳卒中などの中枢神経疾患、虚血性心疾患などに罹患しやすくなる。運動能力・学習能力の低下をもたらす。また、家族などからの受動喫煙による健康被害(う蝕、歯周病、気管支喘息、肺炎・気管支炎、咳・痰、中耳炎、鼻副鼻腔炎、注意欠陥多動性障害など)がある。

子どもは成人より短期間にニコチン依存症になりやすいが、また、逆に適切な禁煙支援をすれば、短期間で離脱できる。養護教諭などと連携を密にし、禁煙したがっている子どもを「叱責ではなく支援」することが大事である。依存症の患者を治療するという姿勢で、ニコチン代替療法(ニコチンパッチ、ニコチンガム)と精神的な支援をすることにより、禁煙できうる。講演などと共に禁煙支援こそ、学校医が力を発揮しうところであろう。

2. 飲酒

アルコールは、我が国で最も人々に使われている合法性薬物である。しかし、使い方によっては重大な問題を引き起こす。未成年者飲酒禁止法により、20歳未満の者の飲酒は禁止されている。2012(平成24)年の全国調査によると飲酒経験率は、中学1年生男子で32.5%、女子で33.3%、高校1年生男子47.6%、女子で50.6%であり、喫煙率に比較して、減少傾向も低い。

急性使用では多幸感をもたらし、精神作用を引き起こす。未成年は急性アルコール中毒の危険性が次の理由で高い。その分解が遅く、脳がアルコールに敏感で、適切な飲み方を知らないからである。また慣性使用では、身体依存を形成する。アルコール依存症についても今後の健康教育の一環に加えるべきであろう。

3. その他の薬物

これらを繰り返したり、大量摂取したりするとその薬物精神病になる。

1) シンナー等有機溶剤(別名:アンパン、ジュントロ)

急激に酩酊状態となり、大量に摂取すると、呼吸困難に陥り死に至る。情緒不安定、無気力となり、幻覚や妄想が現れて、有機溶剤精神病になる。

2) 覚せい剤(別名:スピード、エス、シャブ)

覚せい剤事犯で補導される中・高校生は引き続き多く、危機的状況である。中枢神経が興奮し、気分が高揚して、疲労が取れたように感じるが、薬が切れるとその反動で、強い疲労感や倦怠感、脱力感が襲っ

てくる。繰り返し使用していると、中枢神経に異常をきたし、幻覚や妄想を伴う覚せい剤精神病になる。大量に摂取すると死んでしまう場合がある。

3) 大麻(マリファナ) (別名: チョコ、ハッパ、ハッシシユ)

感覚が異常になり、幻覚や妄想が現れる。

4) MDMA (別名: エクスタシー)

覚せい剤と似た中枢神経刺激作用とLSDのような幻覚作用がある。

5) マジックマッシュルーム

サイロシン、サイロシビンなどの幻覚を引き起こす麻薬が成分として含まれており、麻薬原料植物として規制されている。

6) LSD (別名: アシッド)

幻覚が現れる。色彩感覚が麻痺し、空間が歪んだような感覚に襲われる。

7) コカイン (別名: コーク、クラック)

興奮作用があり、効果が迅速で強烈である。毒性も強く、大量摂取すると痙攣発作が繰り返し起こり、死亡することもある。幻覚や妄想が現れる。

8) あへん・ヘロイン

落ちついたような気分を味わうが、薬が切れると嘔吐や痙攣などの激しい退薬症状(離脱症状)に襲われる。大量に摂取すると、呼吸困難に陥り、死亡することもある。

4. 食育・栄養

「食育」という言葉は古く、貝原益軒の「養生訓」(1713(正徳3)年)まで遡るが、実際に教育の現場で「食育」が重要視されたのは最近である。

1) 今、なぜ「食育」か？

食べるものが豊富になり、いつでも、どこでも食べたいものが食べただけ食べることができるようになった。その結果、生活習慣病の危険因子の一つである子どもの肥満が増えた。また、食べることができる喜び、あるいは感謝の気持ちがいつの間にか子どもたちから消えてしまった。このことは、「おとな」すなわち教師にも当てはまるように思われる。食育の意義・目的の第1は子どもの頃から栄養(食べ物)に注意すれば、生活習慣病を予防できることが科学的に分かってきたので、子どもの頃から食事(栄養)の摂り方を教える(学習する)ことである。第2は食べることができる喜びと感謝の気持ちを育てることである。地球上では多くの子どもが飢餓と栄養失調で命を落としている現実を知らしめることである。またスーパーマーケット等で簡単に手に入る食べ物が、多くの人の汗の結晶であることを学んで、感謝の気持ちを抱かせることは、他人への「思いやり」教育として必要なことである。第3は食事の作法を学習することである。楽しく食事することは消化吸収をよくし健康に良いことであるが、一方、他人に不快な思いをさせないようなマナー(作法)を学ぶことも「思いやり」を育てることに繋がる食育の重要な課題の一つである。

2) 食育と学校給食

学校給食は食育の実践の場として欠くことのできないものである。

(1) 学校給食の歴史

学校給食は、第2次世界大戦による中断の後、1946(昭和21)年に東京、神奈川、千葉で試験的に再開され、1947(昭和22)年ララ物資を利用した学校給食、1949(昭和24)年のユニセフ給食、1950(昭和25)年都市圏での完全給食実施があり、1954(昭和29)年に教育の一環として学校給食法が施行された。その後、給食の食材、内容も時代とともに変化し、主食が米飯からパン食も取り入れられるようになって、今日に至っている。この間、学校給食は戦後「飢餓の時代」の貧困児童の救済という目的から、「飽食の時代」の肥満予防、脂肪制限、Na制限やCa、ビタミン補充、食物繊維補充など栄養バランスの調整へと目的が変化し、さらに「食育」として重要な教育の一つとして位置付けられるに至っている。

(2) 学校教育の一環としての食育

2005(平成17)年に食育基本法が公布され、知育、徳育、体育に次いで「食育」が教育の重要な目的となった。食育は学校給食の場だけでなく、あらゆる教科の中で為されなければならない。特に道徳(感謝の気持ち、食事の作法)、社会科(食材の歴史、流通)、理科(消化吸収の仕組み)、家庭科(健康に良い料理・調理に仕方)、保健体育(栄養と健康)などは食育に関係が深い教科である。しかし、いろいろな教科でバラバラに学習するよりも一つの教科で系統的に学習した方が学習効果を上げることができる。今日の食をめぐる課題として清野は表9-1(文献1)に示す10項目を挙げている。この内①から⑦は学校教育(食育)の中で取り上げられるべきものであり、特に①、②、⑦についての教育が望まれる。

(3) 食育における学校医の果たす役割

人の営みのすべての根源は「健康と体力」である。知育、徳育、体育も健康であり体力があることが基盤である。健康を維持し体力を増進するために最も必要なことは健康管理、すなわち「栄養と(病気の)予防」である。一方、食育は学校保健の中にも含まれるものである。学校保健は健康管理と健康教育の二本の柱からなっている。食育は健康教育に含まれ、学校保健業務に携わる校医は健康教育の観点から「食育」に関しても適切な助言を専門家として積極的に行う義務があると思う。

児童生徒の「肥満」と「やせ」は学校保健において今日的課題の一つでもある。また、子どもの偏食、小食についても悩んでいる保護者が少なからずいる。こうした問題について専門的立場から助言を行い、楽しい食生活の推進に役立つことが学校医としての務めではないだろうか。

表9-1 食をめぐる問題

① 食の変化	⑥ 生活習慣病の増加
② 食に関する理解や判断力の低下	⑦ 食の大切さに対する意識の薄れ
③ 栄養の偏り	⑧ 食の海外への依存の問題
④ 不規則な食事	⑨ 食文化継承の重要性
⑤ 肥満と過度の痩身	⑩ 食の安全上の問題

【参考文献】

- 1) 清野富久江, 食育一食を通じた子どもの健全育成—特集「食育講座—小児医療に携わる人のために」, 小児科臨床, Vol.61(No.7):1267(3), 2008

5. 運動

現代の子ども達は、屋外で遊べる環境を奪われ、テレビやコンピュータゲームのような体を使わない遊びに多くの時間を使うようになってきている。厚生労働省の調査によると、テレビ(テレビゲームも含む)視聴時間が1日3時間以上の児童・生徒の割合は、10歳男女でそれぞれ38.7%、38.6%、13歳男女でそれぞれ37.2%、32.2%、16歳男女でそれぞれ25.2%、24.2%であったという。同調査はまた、テレビの視聴時間が長いほど体力の低い傾向があることも示している。さらに、日本学校保健会が編集した1998(平成10)年度「児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書」によると、1週間の総運動時間は、男子13時間21分、女子9時間42分であり、以前の調査に比べて運動量の減少傾向が続いているという。

しかし、その一方で、身体活動量の非常に多い子ども達も増加してきており、身体活動量の二極化が指摘されている。スポーツクラブに通う少年・少女は多く、その一部は大人のエリート選手をしのぐ成績を残す者すらある。実際、多くのスポーツ、特に水泳、体操などのスポーツでは遅くとも小学生の頃までに本格的な競技を始めておかなければ、成人後に一流選手にはなりにくいようである。このような身体活動二極化の時代にあって、我々大人が考えなければならないのは、「子どもの頃に運動していれば健康な大人になれるのだろうか」という問題についてである。

小児の身体活動量と肥満の関係についての研究は意外に少ないが、身体活動量と肥満にはいくらかの関連があるとの考えが優位である。愛知県の高校新入生4万人を対象とした我々のデータでも、中学時代に運動が大好きであった者に肥満発症のリスクが有意に少ないことを示している。

小児期の肥満は①それがインスリン抵抗性、2型糖尿病、高血圧、動脈硬化、悪性腫瘍などの危険因子であること、②肥満は成人期へトラッキングしやすいこと、③小児肥満は成人後の体重に関係なく、成人後の死亡率や罹患率を増加させることなどにより、きわめて危険であると考えられる。

1) 高血圧

思春期の一般健康児を対象とした研究の多くは身体活動量と血圧の間には関係が認められていないか、あったとしても体重や体脂肪の違いで説明できる程度の差でしかないという。しかし、愛知県の高校新入生4万人を対象とした我々のデータでは、BMIで補正した後でも、現在積極的に運動に参加している男子では、わずかながら収縮期高血圧、拡張期高血圧ともに発症リスクを下げることを示している。

2) 脂質代謝

思春期の一般健康児を対象とした研究では、身体活動が血清脂質代謝を改善するかどうかについては結果が分かっている。ただし、HDLコレステロールに関しては増加させるとの研究が多いようである。

3) 骨の健康

骨粗鬆症は多くの閉経後の女性にとって重大な健康上の問題となる。本症自体は老年期の疾患であるが、その発症には成長期にどれだけ多くのカルシウムを骨に貯蓄できるかが大きく関与している。通常、最大骨塩量は20代前半に達成される。その最大の規定因子は遺伝であると言われているが、カルシウム摂取量と身体活動の質と量も重要である。骨塩量を増加させる運動は荷重のかかる運動、例えばランニングやウォーキングのような運動は骨塩量を増加させるという。

4) 小児期の身体活動量と成人後の身体活動量の関係(身体活動のトラッキング)

小児期に身体活動量の多かった子どもが、成人後にも身体活動量が多いままでいるかどうかについては、十分には明らかではない。身体活動は進学、就職、結婚、子育て、転職、転地など様々なライフイベントに大きく左右されるので、これらを正確に評価するのは極めて困難であるといえる。概して言えるのは、比

較的短期間の縦断的研究では相関が強く、長期間の経過観察では相関が弱いことである。

ただし、文部科学省体育局の調査4(2001(平成12)年度体力・運動能力調査結果について)によると、学校時代に積極的に運動部(クラブ)活動に参加していた群ほど、現在の運動・スポーツ実施頻度が高いという。

このように、子どもの健全な成長・発達のためには運動は必須である。我々は学校保健に関与する医師として、生涯にわたり、子どもたちに運動の大切さを指導して行く義務があると思われる。

6. 睡眠障害

睡眠はあまりに身近な現象であるため、その異常を軽視しがちであるが、睡眠の乱れは生体に深刻な影響を及ぼし、小児も例外ではない。

睡眠は、疲労により覚醒レベルを保持できなくなって生じる受動的生理現象ではない。生体維持に必須の能動的生理現象なのである。このため、睡眠不足に陥ると、恒常性維持機構が働いて、メラトニン、生体アミン、プロスタグランジンなどが盛んに分泌される。一方、覚醒－睡眠サイクルにしたがって体温、自律神経活動、ホルモンが変動する。睡眠が乱れると生体リズムに変調をきたし、体温、自律神経、ホルモン分泌も乱れ、日常活動に悪影響を及ぼす。例えば、扁桃肥大、肥満(Pickwickian症候群)によって気道が狭窄して、無呼吸による睡眠障害を起こすことがあるが、このように、呼吸障害によって安眠できない子どもは成長ホルモンの分泌不全を起こし、身長伸びが鈍化することが指摘されている。逆に、まさしく「ねる子は育つ」のである。

一方、地底深く、時刻のわからない隔離環境におかれると、ヒトの体内時計は25時間前後の周期で時を刻むことが知られている。しかし、通常的生活環境では光や社会環境などの外的因子によって24時間(概日リズム、サーカディアンリズム)に同調している。この同調機構が障害されても睡眠パターンが乱れる。重篤な脳障害があると概日リズムへの同調が阻害されやすく、また、睡眠－覚醒リズムの発達も遅延して、非24時間性睡眠覚醒パターンなどさまざまな睡眠障害をきたす(図9-1)。

出生直後は睡眠周期が3時間前後であり、成人と異なり逆説睡眠(REM)で睡眠が始まる。しかし、2か月以内に非逆説睡眠起始に変わり、その頃から夜の睡眠時間が増加、6か月過ぎから明らかな昼夜リズムが認められるようになる。同時にメラトニン分泌も増加し、思春期まで高値を保つ。思春期までの睡眠－覚醒リズム発達期には、様々な変調をきたしやすい。多くは、成熟とともに消失する一過性のものであるが、深刻な事態に陥る危険性もある。例えば、三池は不登校の背景に夜型生活による睡眠・覚醒リズムの乱れと、それに付随する体温、ホルモン、自律神経の変調が潜在する可能性を指摘している¹⁾。

睡眠障害に対しては、まず、最低1か月、睡眠表をつけてもらい、睡眠パターンを客観的に評価する。てんかん発作をつける冊子などを利用すると便利である(図9-1)。睡眠とともに食事、服薬、学校生活などの事項も書き入れてもらい、睡眠中に異常運動などがあれば、それも付記してもらう。環境因子による睡眠障害が疑われれば、母親など家族の睡眠パターンの情報も必要となる。睡眠表で環境因子以外の要因が疑われれば、夜間ポリグラフ記録による確認も必要になるので、専門機関に依頼すべきであろう。

【参考文献】

- 1) 三池輝久, 睡眠・身体リズムの乱れ, 小児内科, 32:1317-1321, 2000.

図9-1 周生期仮死による重篤な精神発達運動遅滞のある3歳男児の睡眠パターン。入眠時間が毎日約1-2時間後退している。ビタミンB₁₂投与である程度の改善がみられ、それに伴い覚醒後の強直発作も減少した。

(時) (日)	午 前					午 後					発 作 回 数	服 薬	眠気、生理日、 ゼイゼイ音など の有無
	0	3	6	9	12	15	18	21	24	24			
1					×						1	○	
2													
3						×					1		
4													
5							×				1		
6													
7													
8													
9									×		1		
10													
11													
12													
13													
14													
15			×								1		

7. メディア

20世紀後半より、テレビ、ビデオ、パソコン、携帯電話など電子映像メディアが急速に普及し、そのことが子どもたちの身体的発達、社会的発達、文化的発達に大きな影響を及ぼすようになってきている。日本の子どもたちのメディア接触時間は世界で最も長く、このメディア漬けの状態が子どもたちの発育や成長にいろいろな悪影響を与えることが分かってきた。メディア漬けの状態が続くと、歩行能力や筋力の低下、視力低下、自律神経機能の異常など体の発育に問題が出てくること、また言葉の力や触覚、嗅覚、味覚などの五感が育たなくなり、さらに感情や欲望を制御したり、論理的に物事を考えたりする脳の前頭前野という部分が働かなくなったり発達しなくなることが分かってきている。

そこで携帯電話なども含めてメディア機器を安全に使いこなすルール作りも重要な課題となってきた。 「情報の海」に潜む数々の危険を回避し、その海を安全に泳ぐための「知恵」と「わざ」を身につける「メディア・リテラシー教育(メディアを批判的に受け止め、メディアに対する主体性を培う情報安全教育)」が

求められている。この教育は、現在ほとんどの先進国で教育的課題として義務教育に組み込まれている。

すなわち、情報を鵜呑みにせず、情報を比較しながら批判的な視点でその本質を見抜く力を養い、その情報が自分の価値基準に照らして本当に役に立つ情報かどうかを取捨選択する能力を身につけさせることである。この教育は、子どもたちが時間を自己管理できるようにし、テレビ・パソコン・携帯電話のような電子機器だけでなく、家族と話をしたり、友達と遊んだりすることも必要なことを理解させることを目的として始まっている。最近、日本でも携帯電話の危険性を啓発するプログラムを生徒向けに実施する学校も出始めており、今後携帯電話だけでなくメディア全般についての学習の機会を設定していったらどうかということが提言されている。

また世界一長い“メディア漬け”の生活から子どもたちを脱出させるための「ノーメディア」「アウトメディア」の取り組みが、全国各地の学校や幼稚園・保育園で始められている。“食事中はテレビを消す”“休日はテレビを消して外に出る”“ゲームをやる時間を1時間までとする”などである。このような取り組みに重要なことは、事前に周知な準備をして体制を作り、目的意識の共有を行うこと、子どもや家族の変化を丁寧に参加者にフィードバックし、動機付けを維持することである。具体的には、まずメディア接触の実態を調査して、メディア対策の必要性を教職員、PTA幹部、園医や校医等で共有し、学校保健会などで実施体制の構築と目標を設定する。そして研修会、講演会などでメディア対策の目的・必要性などを保護者、子どもたちへ周知し、チャレンジを実施する。チャレンジは期間を明確にし、個別目標は家族で話し合ってもらい、目標もバラエティーのあるものにし、チェックシートも毎回担任に提出してもらうようにする。「ノーテレビ・ノーゲーム」などのメディア対策は1回限りの取り組みでは効果はないので、定期的にメディア接触時間などの調査を実施し、目標を再検証しながら、継続して取り組むことが大切である。

【参考文献】

- 1) 子どもとメディア, 社団法人 日本小児科医会発行
- 2) 清川輝基・内海裕美 共著, 「メディア漬け」で壊れる子どもたち, 少年写真新聞社

8. アレルギー

アレルギー疾患は、どのクラスにも必ず該当者が存在するほど有病率が高い。さらに、治療を必要としない程度のアレルギー素因(体質)を持つ子どもは半数近くにいる。普遍的な健康問題といえる。

慢性疾患で本人の努力だけではすぐに「治癒」が望めないこと、本質的に日常生活そのもの(環境、食事、運動、動植物、衣類、清潔など)と密着した疾患であり、何気ない生活上の動作が重大な症状をもたらす場合があること、外見以上に本人の生活上の支障が大きいこと、などが特徴といえる。従って、全ての教職員や児童生徒の理解が、有病者の健康と生活を守る上で非常に重要である。

アレルギーは環境問題や食育とも関連し、他人への思いやりというテーマにも発展し得るという点で、絶好の健康教育の課題となる。一方、湿疹など外見上の問題や、身近な生活上の問題に関連した「いじめ」のきっかけになる危険も潜んでいる。日本学校保健会から「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」(2008(平成20)年3月発行)が示されていて、参考になる。

健康教育のポイント

アレルギーは、身の回りにある何でもないものに対して、からだがかゆくに反応して症状を起こすものである。アレルギー体質は、二人に一人くらいの人を持っているもので、誰にでも起こり得る。

ホコリやダニ、花粉やカビ、動物の毛、食べ物、金属やゴムなど、身の回りにある何でもないものが原因になり得る。それを触ったり吸い込んだり、食べたりすると、からだがかゆくなったり、皮膚に発疹や蕁麻疹が起きたり、咳や鼻水が出たり、息が苦しくなったり、腹痛、嘔吐などの症状が出る。ひどくなると、失神を起

こすほど強い症状になることもある。

1) 喘息

気管支(息の通り道)が細くなって、呼吸が苦しくなる病気である。ホコリを吸い込んだり、激しい運動で症状が出ることもある。症状が出たときだけでなく、普段から症状が出ないように治療することが大切である。きちんと治療すれば、誰にも負けないくらい運動することもできるようになる。

2) アトピー性皮膚炎

皮膚がガサガサして、かゆい湿疹が出たり消えたりする。血が出るくらい掻いてしまうと、細菌がついてさらに悪化する。汗や汚れを石けんできれいに洗って、皮膚を清潔にすることが大切である。悪くなったところには、薬をきちんと塗って治そう。なお、人にうつらない。

3) 食物アレルギー

体にあわないものを食べると、急にかゆくなったり発疹が出たり、咳や息苦しさ、お腹の痛みが出る。ひどくなると、気分が悪くなって倒れてしまうことがある。卵や牛乳、パンやうどん、ソバ、ピーナッツ、魚など、食べられないものは人によってそれぞれ異なる。給食が食べられないときには、特別な給食を食べたり、家からお弁当を持っていったりすることもある。好き嫌いやわがままではないことを児童生徒に話す。

4) 花粉・動物アレルギー

スギの木や、草むらの中の花粉を吸い込むと、鼻水や目のかゆみ、咳や湿疹が出る。イヌやネコやウサギを触って同じように症状が出ることもある。反応するものには触らないこと、マスクをして吸いこまないようにすること、飲み薬や目薬で症状を抑えること、といった注意を話す。

9. 感染予防についての健康教育

医学、医療が進歩したとはいえ、感染症は現在でも健康を脅かす大きな問題である。学校における感染予防教育は、学校という集団生活での感染症の流行を防止し学校生活の安全を確保するためばかりではなく、個々の児童生徒が生涯にわたって感染症から自分自身を、また家族を守るための基礎知識と習慣を身につけるために極めて大きな意味を持つ。

学校での感染予防教育の重要項目として3点を挙げる。最も重要なことは、児童生徒に対して感染症の正しい知識を与えることである。もう一つは、日常生活の中での基本的な衛生習慣、標準的な予防知識を身に付けさせることである。予防接種の重要性を児童生徒本人のみならず、保護者にも十分理解してもらうことも大切である。

1) 身近な感染症についての正しい知識

学校生活と関係が深い身近な感染症、特に第二種および第三種学校伝染病、感冒、感染性胃腸炎などの症状、感染経路、予防法などについての基本知識を身につけさせるために、日ごろから児童・生徒および保護者に対して養護教諭等と協力しての啓発活動が重要である。また、学校医として、地域の感染症発生動向や流行状況を把握し、タイムリーな情報提供と専門的立場からのアドバイスをを行うことが望まれる。

2) 日常生活での基本的衛生習慣

日常生活での基本的衛生習慣をすべての児童・生徒に身につけてもらうことは、生涯にわたり本人の利益になる。集団生活での感染症は飛沫感染、空気感染による気道感染が主体を占める。身を守るための

マスク着用も有意義であるが、更に重要なのは、咳やくしゃみのような気道症状を持つ子どもが他の子どもに感染させないためのマスク着用、すなわち「咳エチケット」の考え方を普及させることである。

気道感染は教室の換気等の工夫でそのリスクを軽減することができる。食事前、トイレの後、体液への接触や汚物処理後の手洗いは子どもの頃から習慣付けることが必要である。単に形だけの手洗いではなく、その意味を理解してきちんとした手洗いを指導しなければならない。学校などの集団生活の場では、インフルエンザ流行期など特定の感染症の流行に対して、特別なより強化した対策をとらなければならない事態がしばしば発生する。その際には、それぞれの疾患の性質に応じて、専門的立場からの適切な助言をすることは、学校医の重要な役割である。

3) 予防接種の重要性

予防接種は感染症の予防に極めて有効である。多くの欧米先進国では考えられないことであるが、我が国では集団生活に入る際に定期接種を受けているかどうかさえも、これまではほとんどチェックされることはなかった。個々の子どもを感染症から守るためにも、集団内での感染症の流行を防止するためにも、今後は個々の児童・生徒の予防接種歴と既往感染歴を把握し、未接種・未感染者には勧奨を行い、接種率の向上を図ることが望まれる。予防接種の有効性や重要性については、特に保護者に理解していただけるよう様々な機会を利用して働きかけることが望まれる。

第2節 眼科領域

1. 学校保健とコンタクトレンズ(CL)

1) 眼鏡とコンタクトレンズの比較

コンタクトレンズは、必ず眼鏡と併用すること。帰宅したら、眼鏡に替える習慣をつける。

	眼 鏡	ハードコンタクトレンズ	ソフトコンタクトレンズ (従来型・頻回交換)	ディスポーザブルレンズ (使い捨てタイプ)
取り扱い	簡単	要洗浄	要洗浄・消毒	再使用は不可
装用時間の制限	なし	あり	あり	あり
管理	簡単	やや面倒	やや面倒	簡単
視野	やや狭い	広い	広い	広い
高度近視・遠視	CLにやや劣る	優れている	優れている	優れている
角膜乱視	矯正に制限あり	矯正しやすい	ある程度可能	ある程度可能
眼合併症の危険	なし	あり	あり	あり
スポーツ	種目によっては不便	種目によっては不便	便利	便利

* スポーツ眼鏡(保護眼鏡に度を入れたもの)を許可している団体もある。

2) ハードコンタクトレンズとソフトコンタクトレンズの比較

ソフトコンタクトレンズには、従来型・頻回交換タイプ・使い捨てタイプがある。

	ハードコンタクトレンズ	ソフトコンタクトレンズ (従来型・頻回交換)	ディスポーザブルレンズ (使い捨てタイプ)
長 所	* 直径が小さく、角膜上で動くため、角膜の酸素欠乏を起こしにくい * 手入れが簡単で衛生的 * 耐久性がある * 角膜障害に気付きやすいため、早く治療できる	* 柔らかいので装用感が良く、すぐ慣れる * 直径が大きく密着するので、ずれ落ちたりしにくい ⇒スポーツに便利 * 処方が簡単で、その日から使用できることが多い	* 柔らかいので装用感が良く、すぐ慣れる * 直径が大きく密着するので、ずれ落ちたりしにくい ⇒スポーツに便利 * アレルギーのある人は使いやすい
短 所	* 硬いので最初は装用感が悪く、慣れるのに時間がかかる * 直径が小さいので、ずれ落ちたりしやすい ⇒スポーツに不向き * 処方が難しく、一度で決まらないことがある	* 直径が大きく角膜に密着するため、角膜の酸素欠乏症を起こしやすい * 手入れが面倒で怠ると感染しやすい * 耐久性が短い(変形・破損) * 角膜障害に気付きにくいため治療が遅れることがある	* レンズの種類によって酸素透過率が異なる * 角膜障害に気付きにくいため、治療が遅れることがある * ランニングコストがかかる

3) カラーコンタクトレンズの危険性

度が付いていない(最近では一部度付きも含む)おしゃれ用のカラーコンタクトレンズは、近年インターネット通販や一部のドラッグストア・雑貨店などで、実際には医師の処方箋がなくても簡単に購入できてしまうのが現状である。その結果、使用のための正しい知識を得ないまま使用してしまうケースも見受けられる。またこれらのカラーコンタクトレンズには品質の低い製品も散見され、重篤な眼障害を起こす原因となりうる可能性があり注意が必要である。

4) コンタクトレンズによる眼障害を予防するために必要なこと

- ① 眼科専門医の検査・処方を受ける。
- ② 正しい使用法を厳守する。
- ③ 異常を感じたらすぐに装用を中止する。
- ④ 異常がなくても眼科で定期検査を受ける。

2. プール活動における活動後の洗眼とゴーグル使用について

- (1) プール活動では、眼表面の保護のためにゴーグルの使用が望ましい。なお、小学校学習指導要領解説・体育編(2008(平成20)年6月)にある、水に慣れるため(水を怖がらなくなるように)という教育的配慮等から実施される「一時的にゴーグルを使用しない水泳指導」の場合には、あくまで短時間で終了すべきである。
- (2) プール活動では、コンタクトレンズの装用は好ましくない。ゴーグル使用時でもプール水が眼表面に触れる可能性は高く、その場合には、コンタクトレンズが汚染され、眼障害を引き起こすことがある。
- (3) プール活動後の水道水による洗眼は、水勢の弱いシャワー等で数秒間なら実施してもよい。ゴーグル使用時でもプール水が眼表面に触れる可能性が高いため、眼表面の残留塩素濃度を薄めたり、微生物を洗い流す等の効果が期待できる。また、化学薬品等の飛入の際の洗眼を怖がらずにできるようになる

る利点もある。但し、数秒を超える水道水による洗眼は、角結膜上皮の障害をもたらす可能性があるもので好ましくない。むしろプール活動後は、人工涙液による点眼も好ましい対応と言える。

【参考文献】

- 1) 「プール後の洗眼とゴーグル使用についての学校保健委員会見解」 日本眼科医会学校保健委員会 (2014(平成26)年7月)「日本の眼科」第85巻第7号945

第3節 耳鼻咽喉科領域

耳鼻咽喉科領域における健康教育は、以下のことが重要である。

- (1)聴覚・音声言語・構音がコミュニケーション能力に重要な役割を果たすことを理解する。
- (2)鼻腔・咽頭・喉頭に関しては、自分が呼吸している空気の状態、ひいては気候・環境に関心を持ち、その機能を阻害しないように気を配る。
- (3)口腔咽頭については、摂取する食事に気を配り、咀嚼・嚥下にも注意を払う。
- (4)感覚器障害児、特に聴覚障害児への配慮と思いやりができるようになる。ノーマライゼーションの発展に伴い、普通学級においても障害を持つ児童生徒の増加がみられることから重要な項目である。

以上の項目を念頭に置き、定期健康診断に始まり、事後措置及び健康相談へ続く一連の健康教育活動を通じて感覚器の発達と機能を学ぶことにより、生体の基本的な防御機能を学習すると同時に、成人した後の自己の身体チェックの方法を具体的に習慣づけることが大切である。

1. 難聴

1) 一側ろう(聾)

片側の耳の高度難聴のことで就学後に発見されることもある。原因は先天性や流行性耳下腺炎(ムンプス)によるとされるが、原因が確定できる例は少ない。自我の確立前(5歳前)から一側ろうである場合、幼小児本人では気付く例はまず無い。また、良聴耳が正常聴力である場合が多いので言語発達やコミュニケーションの遅れは無く、親が気付けない場合も多い。就学時検診でのチェックが大切である。診断確定後は、一側ろうはハンディキャップでは無いことを理解し、良聴耳の健康に注意することを健康教育の観点から本人に理解させることが大切である。学校生活では、良聴耳が教壇の側になるように座席の配慮をする。また、日常生活では交通安全の点で、道路横断時ろう耳側は直接目視するよう指導する。

2) 心因性難聴

家族、友人関係などとの心理的葛藤から逃れようとして、中耳、内耳などに器質的疾患が認められない難聴を訴える。詐聴(本人が嘘をついて難聴を装うこと)とは違い、本人は難聴の症状を自覚し訴える。背景にある心理的因子の解明、場合によってはカウンセリングや心理療法が必要になる。

3) 補聴器装用児・人工内耳装着児

近年、ノーマライゼーションの発展に伴い、補聴器装用児や人工内耳装着児が普通学級への就学が増加している。学校の理解と支援体制が重要である。健康教育上、一般児童生徒が障害児への理解や思いやりを実践する良い機会ととらえ、学校生活のなかで学んでいくことが大切である。

2. 扁桃肥大、扁桃炎

扁桃肥大は生活に支障がなければ治療の必要はない。しかし、以下の場合は治療の対象となる。

- ①睡眠時に呼吸が何回も止まる。
- ②固形物が飲み込めないなど、極端に食事に時間がかかる。
- ③発音が不明瞭である。

特に①の症状があれば、閉塞性睡眠時無呼吸症候群(OSAS)が疑われるので、専門医に相談することが大切である。小児の睡眠呼吸障害は、短期的に肺性心などの合併症を起こしたり、胸郭変形、上顎・下顎発育不全、成長ホルモン分泌障害などをきたしたりすることもある。扁桃肥大にアデノイド増殖症が合併している例においては、アデノイド切除、口蓋扁桃摘出術が有効である。

扁桃炎は咽頭痛、発熱を引き起こし、これが年間4～5回以上繰り返す場合や、腎炎(IgA腎症)などの病巣感染が疑われた場合は扁桃摘出手術適応となる。扁桃炎をくりかえす要因には、環境の変化が大きくかかわっているため(小学校入学、クラブ活動開始後など)、児童生徒の体調を整えるよう十分睡眠を取らせることなどの助言が必要である。

3. 音声異常

声の出し過ぎにより声がれ(さ声)が生じることがある。さ声は、声帯結節、声帯ポリープ、慢性喉頭炎などの原因が疑われ、コミュニケーションに支障をきたす恐れがある。喉頭(声帯)は解剖学的に観察に専門性が必要なため、耳鼻咽喉科専門医による診察と管理が必要である。不適切な発声習慣があれば矯正し、疾患に起因したものであれば適切なフォローアップが必要である。特に小児の声帯結節は生活指導を主体とした保存的観察が第一選択とされている。

小学校入学前後、ついで部活動開始の年齢に声帯結節が多い。発声指導により自然治癒することが多いので、専門医のアドバイスが求められる。

4. 言語異常

言語異常は、言葉の表出や理解に遅れのある言語発達遅滞と、話し言葉として正しい音が作れない構音の異常がある。どちらも難聴が原因となりうるので注意が必要である。構音の異常は、言葉の明瞭度を低下させたり、社会生活上不利となる原因になる。高学年になるにつれて自然に改善される場合も多いが、コミュニケーション上問題になることもあり、専門医によるチェックと管理が必要である。

【参考文献】

- 1) 学校医手帳, 兵庫県医師会, 2008(平成20)年3月改訂
- 2) すぐに役立つ外来耳鼻咽喉科疾患診療のコツ, 全日本病院出版会

第4節 整形外科領域

1. 外傷と障害の予防

「手入れ」を怠ると「手当て」が必要になる。スポーツでの外傷、障害の予防・再発予防について健診や原因のところで述べた事項に注意を払うことである程度予防は可能である。体のコンディション・身体の特徴のチェック(メディカルチェック)、道具のチェック(シューズ、インソール、プロテクター、ヘルメット、マウスピース等)や運動する場所・環境のチェック(グラウンド、体育館、校舎の廊下、階段、ピロティの視界、明るさ、温度、天候など)、練習時間、練習の強度をチェックし、また練習時間により休養、補水、再集中にも留意し、競技にあったテクニックの習得度のチェックなども必要である。ルールの遵守はゲームの決まりという

ことだけではなく、プレイヤーの体をも守るという重要な意味があり、このことを指導し理解させることも大切である。最後に無理のない練習計画も重要である。何より十分な休養を取ることで身体のケアができる。限られた期間の週末2日に複数の試合が集中して組まれていたりすると、参加する子どもたちの十分な休養も取れないし、けがや故障の原因にもなる。特にトーナメント戦は、準々決勝から決勝くらいまでは1試合ごとにしっかり休養を取るためにも、試合間隔を空けることも必要である。

2. スポーツと栄養

スポーツをする成長期の子どもたちの栄養で最も大切なものはもちろん毎日の食事である。丈夫な筋肉を作り、骨を強くするためには良質のたんぱく質、カルシウムを摂取するのが良い事は、今どきの学生でもアスリートの皆さんも知っている。しかしながら「スポーツのスキルアップやパフォーマンスのための食事は？」と問われると答えは難しい。また、スポーツによっては体重制限のためや採点系の種目等では無理なダイエットをした結果、体調を崩す児童生徒も珍しくない。「食事の大切さ」「食育」を学校スポーツの中でもしっかり考えていかなくてはならない。最近の健康ブームを反映して、学校スポーツの現場でも疲労回復やコンディショニングの調節目的に、サプリメントを安易に口にする児童生徒の話や、プロテインやマルチアミノ酸、多種多様のビタミンのサプリメントを飲んでいる児童生徒の話を養護教諭からしばしば聞くことがある。一部のサプリメントにはドーピングの禁止薬物成分が含まれていることもあり、また成分表示上禁止薬物が入っていないくても、製造工程において禁止薬物が混入してしまった事件も増えている。今後サプリメントは使用しないか、十分に注意を払い、自己責任にて十分確認の上使用する事である。

世界ドーピング機構(WADA)は毎年「禁止薬物」リストの改訂を行っており、協会、監督、コーチ、選手は毎年最新情報を知っておく必要がある。また本邦では(財)日本アンチドーピング機構(JADA)が国民体育大会はじめ、いろいろなスポーツ競技会でドーピングコントロールを行っている。持病などのため定期的に投薬、内服、注射、外用薬治療を受けている選手は、受診時に必ず「私はスポーツ選手で、ドーピング検査を受ける可能性があります。」とはっきり主治医にお伝えし、使用薬品の相談をすべきである。処方を受けている薬物が禁止薬物、もしくは禁止薬物の可能性がある場合、予め治療用に関わる除外措置(Therapeutic Use Exemption:TUE)の申請により許可を受けておかないと、例え治療上必要な薬といえども、意図的違反でなくともドーピング違反とされてしまうことがあるので注意したい。

第5節 皮膚科領域

1. 紫外線と皮膚—学校生活における対策と指導—(表9-1)

紫外線はオゾン層破壊による紫外線増加という環境問題としてだけでなく、紫外線の浴びすぎによる健康被害が問題となっている。紫外線は波長によりA、B、Cの三種類に分けられている。紫外線C(UV-C)は大気層で吸収され地表には到達しない。UV-Bはほとんど大気層で吸収されるが、一部は地表に到達し皮膚や眼に有害である。日焼けを起こしたり、皮膚がんの原因となったりする。UV-AはUV-Bほど有害ではないが、長時間浴びた場合の健康被害が懸念されている。

紫外線の暴露は①南に行くほど、②一年のうちでは春から初秋にかけて、③一日のうちでは正午をはさむ数時間で強く浴びる特徴がある。紫外線による健康への影響としては、太陽に当たってすぐにみられる急性障害と長年にわたり当たり続けることにより現れる慢性障害とがある。

急性障害としては、①日焼け、②紫外線角膜炎(雪眼)、③免疫機能低下などがあり、慢性障害としては、①皮膚のシミ、シワ、②老人の色素斑(日光黒子)、③良性腫瘍、④前がん症(日光角化症など)、⑤皮膚がんなどがある。

紫外線の浴びすぎを防ぐには、

- ①紫外線は正午前後に最も強くなるのでその時間帯を避けて屋外の活動をする。
- ②外出時には日陰を利用し、直接日光に当たらないようにする。しかし、日陰でも地面等で反射する反射光があり、注意が必要である。
- ③日差しの強い日中は日傘や帽子などを利用し、直射日光を防ぐ。
- ④長袖や襟付きのシャツは紫外線にさらされる面積が減るので有効である。
- ⑤眼を守るにはサングラスや紫外線カットレンズのめがねなどが効果的である。しかし、色の濃いサングラスは眼に入る光量が減るため瞳孔が大きくなり、かえって紫外線が多く眼の中へ入り、危険な場合があるので、注意が必要である。
- ⑥最近では紫外線散乱剤や紫外線吸収剤などの配合された日焼け止めクリームがあるが、紫外線散乱剤の方がアレルギー反応を起こしにくいことが知られている。

WHOでは、18歳以下の子供については、皮膚がんになりやすい人と同様に、高リスク集団として日焼けサロンの利用を禁止するよう勧告している。紫外線対策が進んでいるオーストラリアでは、気象庁が紫外線予報を行っており、紫外線の強い日には屋外での学校活動を考慮するなどの措置がとられている。

日本の学校でも体育の授業時間帯の配慮、つばの付いた帽子の使用、体操服の材質や形の考慮、プール授業を含めた屋外活動時の日焼け止めクリームの使用などを取り入れて、紫外線被害の予防に努めていただきたい。

表9-1 皮膚の学校感染症について

お子さんとその保護者さんへ

皮膚の学校感染症について

保育園・幼稚園・学校へ行ってもよいのか？休まなければならないのか？

1) 手足口病

手足のぶくれが乾いて、口内炎が治っても、便の中には原因のウイルスが長い間出てきます。トイレで用を済ませた後は手洗いをきちんとしましょう。

口内の発疹で食事がとりにくい、体がだるい、下痢、頭痛などの症状がなければ、学校を休む必要はありません。

2) 伝染性紅斑(りんご病)

顔が赤くなり、腕や腿、体に発疹が出たときには、すでにうつる力が弱まっていることから、発熱、関節痛などの症状がなく、本人の健康状態が良好であれば、学校を休む必要はありません。

また、いったん消えた発疹は日光に当たったり、興奮したり、入浴後などに再び出てくるがありますが、これらは再発ではありませんので心配いりません。

3) 頭虱(あたまじらみ)

互いに触れ合って遊ぶ機会の多い幼児・小児には最近ではよく発生します。発生した場合はその周囲がみんな一斉に治療を始めることが大切です。頭虱だからと差別扱いしてはいけません。治療処置を始めさえすれば、学校を休む必要はありません。

4) 伝染性軟属腫(みずいぼ)

幼児・小児によく生じ、放っておいても自然に治ってしまうこともあります。それまでには長期間を要するため、周囲の小児に感染することを考慮して治療します。

プールなどの肌の触れ合う場ではタオルや水着、またはプールのビート版や浮き輪の共用を控えるなどの配慮が必要です。この疾患のために、学校を休む必要はありません。

5) 伝染性膿痂疹(とびひ)

水膨れや糜爛(びらん)から浸出液を触ったり、引っ掻いたりすると、中の細菌で次々にうつります。特に鼻の入り口には原因の細菌が沢山いるので鼻をいじらないようにしましょう。

病変が広範囲の場合や全身症状のある場合は出席停止を必要とすることがありますが、病変部を外用処置して、きちんと覆ってあれば、学校を休む必要はありません。

平成21年4月

日本臨床皮膚科医会・日本小児皮膚科学会

注：学校伝染病第3種「その他の伝染病」に関する日本臨床皮膚科医会の統一見解として平成16年12月に公表され、平成20年6月、日本小児皮膚科学会との共通見解になりました。また、平成21年4月、学校保健安全法施行に伴い学校伝染病は学校感染症に名称変更されました。

第6節 産婦人科領域

1. 性教育について

性教育はいつ、だれが、どのようにすすめていくのがよいのか、今日なお試行錯誤で行われているのが現状である。本来は幼少期から社会の規範やモラルを学ぶことにより弱者を労わり、自己の価値観をもって社会の善悪を判断できる能力を身につけ、思春期を迎え、大人になっていかねばならないが、それが十分なされていないのが現状であろう。学校では発達に応じた性教育、集団か、個別か、保護者はどうか、教員は、と問題を抱えている。その中で産婦人科医が関わる場合、その専門知識が要求されることになる。女性の身体の構造と働きについてしっかり教える。そうすれば月経に関わる問題、妊娠とは、避妊とは、性感染症などについてはおのずと理解がすすむ。

2. 虐待

性的虐待は児童虐待の一つであり、保護者が18歳未満の子どもに対し、わいせつな行為をすることを指す。子どもへの性交、性的暴行、性的行為の強要などである。子どもの人生に重篤な影響を及ぼす虐待と認識されているが、他の虐待に比較して発見が難しい。

子どもは成人と違って虐待による身体的侵襲の程度を正しく認識できなかったり、伝えることができなかったりする。幼小児期から、子どもの理解に合わせた正しい性に関する知識や、大人から受けてはいけない行為を伝えていくことが大切である。

3. ドメスティックバイオレンス(DV)

ドメスティックバイオレンス(DV)は夫や恋人など親しい関係の男性から女性が受ける暴力のことであり、「DV防止法」も施行され社会的にも認知されてきた。一方、婚姻関係がなくても、交際相手から「身体的暴力」「心理的攻撃」「性的強要」などを受けている、いわゆる「デートDV」は若者たちに日常的に起きている問題であるが、まだ社会的に十分理解されているとは言えない。当事者の間でも「暴力」への気付きと認知度は低く、若者たちは「愛」と勘違いして、「デートDV」が起きていても、分からないし、離れられないままである。今後、性教育に盛り込んでいくべきことがらである。被害は男性にもある。

身体的暴力: 殴る、蹴るのみならず、大声で怒鳴るなど言葉の暴力: ののしる、いやなことをいう

精神的暴力: 恋人の行動を制限したり、束縛したり、監視したりする(友達と買い物に行ったら怒る、勝手に携帯の着信履歴をチェックする)

性的暴力: 性交の強要、避妊への非協力(コンドームを使ってくれない)など

第10章 学校精神保健

第1節 はじめに

1. 最近の子どもたちと学校精神保健の課題

近年、少子化、核家族化、経済不況、IT化といった社会状況の変化の中で子どもたちのこころの問題が急増している。子どものこころの問題は、多様化、低年齢化しており、またこれまでの医学的常識では対応に苦慮するような問題がみられることも最近の特徴と言えるだろう。また地震や水害などの自然災害や殺人事件、虐待などの痛ましい事件の被害者となる子どもたちの問題にも学校保健関係者は目をそむけることはできないだろう。

一方、発達障害の概念が大きく変わり、これまで発達障害の中心であった知的障害から、自閉スペクトラム症や注意欠如多動症(ADHD)など知的遅れのない発達障害が、その中心に置かれるようになった。2007(平成19)年4月に本格試行された特別支援教育はノーマライゼーションの流れの中で、こうした知的にはあまり問題のない発達障害をも対象にしたものであり、発達障害児の多くは普通教室で学び、その多くが一般就労していくことになる。

2. 学校精神保健(メンタルヘルス)における学校医の位置づけ

学校医は、「児童生徒等の心身の健康に関し、健康相談を行うもの」とされ、「学校における保健管理に関する専門的事項に関する指導に従事すること」とされている。今や学校保健の最重要課題のひとつとも言える児童・生徒のメンタルヘルスに対して、学校医がどのようなスタンスに関わればよいのであろうか。

子どもの言語化能力は限られており、不安をうまく言語化できない場合、身体症状や行動で示す子どもが多い。そのため健診業務などの際、身体症状の背景に、家族や友人関係などメンタルヘルスの問題がある可能性があることを常に頭に入れておくことが必要になる。

現在の日本の経済状況や経済「格差」の中で、精神的なゆとりがなく、子どものケアを放棄してしまう親も多くなっている。管理職や担任、学校心理士、スクールソーシャルワーカーなどと十分相談した上で、親も含めてサポートしていく姿勢が臨まれる。学校医が関わる際、疾患の特性をつかんでいると児童や生徒を直接に援助したり、家族や教員を中心とした支援チームにアドバイスを与える際に有益であろうと考えられる。

第2節 発達の障害とその対応

1. 知的障害

知的機能の発達のスピードが遅く、獲得量が少ないことを指す。運動発達にも遅れを生じることが多い。染色体異常に起因する場合等は、出生直後の診断と共に、その存在が予想される場合もあるが、多くは乳幼児健診や小児科等で発達の遅れを指摘され発見されることが多い。遅れが軽い場合には、就園後の集団行動での幼さや身辺自立の低さ、就学後の成績不振、授業中のやる気のなさ、指示理解の悪さ等の学習の問題、行動が他児よりも遅れる、他児とのトラブルといった生活上の問題等からその存在が明らかになる場合もある。また、不登校やいじめ、心身症(頭痛、腹痛など)、うつ状態などの精神的な問題の背後に知的障害が認められることがある。これは、理解力が他児と比べて劣っているために、他児とは違ったストレスを日々経験していることが発症の背景要因の一つとなっていると思われる。知的な能力は、生来的な獲得能力だけではなく、栄養状態、学習の機会、心理的な安定度等にも影響される。見逃されていた難

聴の改善で言語能力がのびて遅れの幅が小さくなったり、被虐待児が適切な養育環境、教育環境を得て知的遅れが改善することもあるため注意が必要である。

知的障害が疑われる場合には、知能検査(田中ビネー式、Wechsler式)や発達検査(新版K式等)を行うことで判断の参考になる。一般的には、知能指数(IQ)85以上が標準、70以上85未満が境界域、50以上70未満が軽度、35以上50未満が中等度、35未満が重度と分類される。知能指数70以下(または75以下)が療育手帳の対象となる。最新の診断基準では、上記した知的能力だけでは計測できない生活上の困難、自立に必要な援助を要するといった状態も加味して確定診断が求められる。

知的障害があると、学校環境の中で、日常的にわからないこと、できないことが多く、失敗体験を数多く経験し、自己評価が低くなることが多い。「できる」体験をさせるために、本人に頑張らせるのではなく、できるレベルの課題を、できるようにサポートをして、成功させるという考え方が必要である。そして、それをいかに周囲が評価するか(褒める)を意識することが重要である。個別の支援の重要性とともに、もし集団での学習や生活について行くのが大変であれば、子どもや保護者の気持ちに配慮しながら、通級指導なり、特別支援学級への転籍なりを考慮する必要があるだろう。

2. 自閉スペクトラム症

1) 自閉スペクトラム症とは

自閉スペクトラム症は先天的な脳機能の障害である。社会的コミュニケーションの問題や対人的相互作用の問題、興味・関心の偏りやすさや反復的で常同的な行動を特徴とする。

米国精神医学会による診断体系では 広汎性発達障害と呼ばれていたが、最新版であるDSM-5では自閉スペクトラム症と名称変更がなされた。単なる名称変更にとどまらず、広汎性発達障害の下にアスペルガー障害をはじめとする5つの異なる障害が仮定されていたが、程度と発症時期の違いはあるものの症状の特異性は共通していることから、下位障害は廃止され、単一障害であるとされるに至った。対応を考える際に重要となるのは、以下のポイントである。

(1) 知的発達

自閉スペクトラム症児は最重度から軽度までの様々な程度の知的障害(おおむねIQ70未満)を持つものがある一方で、現在ではむしろ境界知能(IQ70~85程度)ないし正常知能(IQ85以上)の範疇に入る児も多いとされている。知的障害を持たないものは「高機能」と呼ばれることがある。

(2) 社会性のタイプ

自閉スペクトラム症児は対人場面で特徴的な行動を示す。Wingは下記の3型に分類している。孤立型とは、指示への応答性の不確実さを特徴とし、知的に低く自己刺激に没頭するタイプである。自分から積極的に他者と関わろうとしない。受動型とは、指示をされれば応じることができるが、自分から関わるのが乏しい。他者が働きかければ、社会的な行動で反応できる。一方で拒否する技術が不足しており、周囲が本人への負荷に気付けないことも多い。積極奇異型とは他者からの社会的な評価や関わりを求めて積極的に関わるが、方法が不適切であり、一方的であったり、幼稚であったり、奇妙であったりする。対人関係の中で、明示されないフィードバックがかかりにくい。知的には高いが、成人後の社会適応は必ずしもよくない場合が多い。こうした社会性のタイプは一定したものではない点に注意が必要である。関わる場面、相手によって変化し、また、子どもの発達によってよく見られる社会性のタイプが変化してくることはよく見られる。

2) 自閉スペクトラム症の疫学

近年報告される 自閉スペクトラム症の有病率は上昇傾向にある。これには診断基準の変更、調査手法

の改善などの要因が大きく寄与していると考えられる。実数が増加しているか否かについては専門家の間でも議論が多く、一定の結論には至っていない。最近報告された海外での大規模な有病率調査では、自閉スペクトラム症全体として0.67～2.64%という数字が報告されており、多くの研究で1%を超える有病率が報告されている。男女比については、男性が女性の3～4倍多いことが知られている。

3) 自閉スペクトラム症の特性

自閉スペクトラム症では下記の特性が、乳児期、幼児期早期から見られることが特徴である。言葉の遅れ、あるいは全く発語が見られないなどの言語的コミュニケーションの障害、またジェスチャーの使用や理解など非言語的なコミュニケーションにも障害が見られる。また発語が見られる場合でも、言葉のキャッチボールをしながら会話を継続することが難しい、同じ言葉を繰り返す、独特の言葉を使うなどの行動が見られる。言語的、非言語的メッセージの双方において使用にも理解にも困難がある。

乳幼児期から養育者への愛着行動の障害が見られ、後追いや人見知りなどの行動が見られないことも多い。集団での行動が困難であり、仲間関係を作ること、他者と楽しみを共有すること、他者とのやりとりそのものを楽しむことなどが難しい。大人や他児の行動に興味を示すことが少なく、行動の模倣も苦手であることが多い。

特定の物事に極端に熱中すること、習慣や儀式に頑なにこだわること、習慣的な奇妙な体の動きや物の一部分に熱中することなどの特徴的な行動が見られる。見立て遊びやごっこ遊びなどの苦手さや、新しい場面、課題への適応の困難なども特徴である。

それ以外にも、感覚の極端な過敏性、あるいは鈍麻もよく見られる特徴である。聴覚の過敏性がよく知られているが、それに限らず視覚、触覚、嗅覚、味覚、温痛覚、前庭覚、深部覚なども含め、あらゆる感覚に過敏、または鈍麻が見られることがある。また視覚的情報処理が優位である子どもが多く、視覚的な情報の伝達などの方法が有効となる場合も少なくない。

4) 教育現場における自閉スペクトラム症

上記のような特性のために、教育上特別な配慮、支援を必要とする場合が多い。

(1) 認知への支援

自閉スペクトラム症児はその言語的、非言語的コミュニケーションの障害、模倣の困難、他児や大人の行動に関心を向けにくいなどの特性のため、新しい行動や学習課題を習得する際に著しい困難を持つことが多い。また感覚の過敏性、鈍磨、視覚優位の認知特性なども大きな影響を及ぼす。こうした場合、本人の認知の特性に合わせ、例えば視覚的に分かりやすく手順を示したプリントを用意する、実物の見本を示す、実際に手を取って動かしかたを伝えるなどの工夫が必要なことが多い。授業の開始や終了、教室の移動など各種の行動のきっかけを読み取ることも難しいことが多く、個別の声かけを行うことや本人が利用しやすい手がかりを用意することなどによる支援が必要なことがある。

特に適切に要求をすること、拒否をすること、謝罪をすること、自分の状態を報告すること、困ったときに相談することなどの行動については、習得が困難であることも多い。こうしたコミュニケーション技術の習得にも、教員や学校心理士などによる援助が必要となる。特に言語による表現が苦手な児では、欲求が満たされないとき、自分がどう振る舞ってよいかわからず混乱してしまったとき、著しく苦痛な刺激を受けたときなどに、パニックが生じ、激しい興奮、かんしゃくが見られることがある。その際、時に物を投げる、他児や大人への暴力などが伴うこともあり、適切な方法による表現手段の獲得を援助していく必要がある。

(2) 動機への支援

通常、子どもは他の子どもと同じことをしたい、同じことができるようになりたい、自分の行動を通じて大人

や他児から高く評価されたい、嫌われたくない、褒められたいなどの社会的な背景を持つ動機によって、行動していることが多い。一方、自閉スペクトラム症児ではこうした社会性を背景とする動機づけには反応が乏しいことも多く、反応できる場合でも効果が十分でないことも多い。また、本人自身の特別な興味や関心の対象から、強烈な動機づけがなされることも多い。休み時間にもずっと自分の好きな本を読み続けたり、授業が始まってでも自分の好きな活動をやめられなかったりすることもある。このため学校で学習や生活上の課題に取り組むためには、具体的な報酬を使う、本人が強く興味を持っている事物を媒介にするなど、他の方法による動機づけが必要であることも多い。

また、学校での生活の中で、社会的な報酬を受け取れるように練習を積み重ねていくこと、他の児童や先生などとともに活動することを好きになること、せめて集団に参加することを嫌いにならないように支援することなどにも配慮が必要である。

5) 併存症といわゆる二次障害

自閉スペクトラム症では、知的障害、注意欠如多動症、てんかん等が併存する。自閉スペクトラム症児では、家庭や学校での生活の中で必要な配慮や支援がなされない場合、いじめの対象になった場合などに、二次的な問題が生じてくることも少なくない。

本人にとって混乱した苦痛な状態での生活が続くことによって、抑うつ、強迫症、不安症などの精神疾患を合併することも見られる。また、自分でも行動のコントロールができなくなるようなパニック状態の増加、被害的な認知のパターンの定着、自尊感情の極端な低下、知的能力に見合わない学力などの情緒、行動面での問題が見られることも少なくない。これらを背景として、登校渋りや不登校、極端な反抗や暴力などの行動につながることもある。

自閉スペクトラム症に伴う激しい攻撃性や常同的な行動などに対しては、リスペリドン、アリピプラザールなどの抗精神病薬投与を中心とした薬物療法が行われることがあるが、これは対症的な療法に留まる。

6) 就学、進学などにあたっての留意点

自閉スペクトラム症児の教育に際しては、特別な支援、配慮が必要となることが多い。それぞれの児童の認知特性に合わせた教育を行い、能力を十分に発揮できる環境を整えるには十分なマンパワーが必要である。そうした点で、通級指導、特別支援学級、特別支援学校など人的に恵まれた環境で教育を受けるメリットは大きい。また感覚の過敏性の強い児童や注意欠如多動症の合併がみられる場合などには、比較的刺激の少ない環境での学習が有用であることも多い。

一方で、特に知的発達の遅れの見られない場合は、学習への取り組みは非常に重要である。自閉スペクトラム症児が成人してからの趣味や生きがいなどを考える場合、学歴や資格取得、学習や研究活動への意欲などがひととき大きな意味を持ってくる。コミュニケーション能力や社会性の面でハンディキャップのある児にとって、専門的知識や資格などの有用性はより高いとも言える。

就学、進学などの際には、それぞれの児の能力、嗜好などを十分に評価した上で、家族、本人とも方針をすり合わせながら、進路を決定していく配慮が必要である。その際に知的発達や学力とともに、ひとつの参考となるのは他の児童の活動への興味、関心や模倣の能力である。他児の活動に興味がなく模倣も苦手な子どもであれば、教員の十分な配慮のもとに学習をすすめることにアドバンテージがある。逆に対人的な関心が育ち、自発的に他児の行動をまねることがよく見られるようであれば、子どもたちとの活動の中から学ぶことも多くなる。

このように自閉スペクトラム症児の教育に際しては、一見矛盾した要求を満たしていく必要があることも少なくない。また、一つの環境のみですべての教育ニーズを満たすことも困難である。通級指導、交流学級

や特別支援教育支援員などの積極的な活用が望まれる。

3. 注意欠如多動症(ADHD)

1) ADHDとは

ADHDとは、不注意、多動、衝動性の3つの特徴を持つ。有病率は約3%(2-5%)。男女比は、約4:1であるが、受診に至るケースは男児が女児の9倍である。

(1)不注意

不注意症状には、物忘れがひどい、物をよくなくす、うっかりミスが多いといった注意力の問題、話がコロコロ変わる。すぐに他のことに気が散る、注意が持続しない等の集中力の問題などがある。こうした特性があるために、最後までやり遂げることができない、物事を順序だててできない、といったことがあり、最後までやり遂げた経験が得られにくいために、根気良く物事に取り組むことへの動機づけが難しくなる。

ゲームなど、本人の好きなことには集中していて、逆になかなか終われないことも多い。1対1で大人がついたり、厳しい指導者の前ではある程度集中できるが、長時間は継続しない。注意力が弱いために、聞いたことは忘れやすく、耳で聞いたことよりも目で見たものの方が頭に入りやすいことが多い。

(2)多動

多動症状には、じっとしていない、常に動き回っている、座っていられない、座っていても、もじもじと落ち着かない、他の子にちょっかいを出したり、静かに過ごすことができない、よくしゃべるなどがある。特に年少児の場合には、場面や状況によって症状は変動する。例えば、家などの周りが大人だけで落ち着いた環境では多動は目立たなかったり、兄弟や同級生など他に落ち着かない子がいると増幅されたりする。

(3)衝動性

衝動性には、急に怒り出す、手が出たりする、急に危険な行動をする、向こう見ず(道路への飛び出しなど)、人の話・遊びなどに急に割り込んでくる、話を最後まで聞かずに口をはさむ、時間や順番を待てない、といった行動が見られる。

突発的に、考える前に行動してしまう。そのため、以前に注意を受けていて、どうしたら良いかは分かっている、でも、また同じことをしてしまう場合もある。そうした場合は、後で聞くとどうしたら良かったのかを説明してくれることも多い。ただ、周囲の大人が障害について理解をしていないと、分かっているけど何度もわざと繰り返すと叱責されることがある。

2) 診断の際の留意点

診断は、上述の特徴が見られるかどうかを、問診と行動観察から判断するが、症状は成長の段階で年齢とともに改善・変化していくので、その時点では基準を満たさないこともある。その子の特性を考える上では、以前の様子も聴取した上で判断することも必要である。また、症状は場面や状況により変わってくるので、家での様子や他児と一緒にないひとりの場面での様子などを把握した上で見たてを行う必要がある。

虐待や、不安定な養育環境で生育した児童の中には、集中して物事に取り組むことが難しかったり、衝動性が高くすぐにカッとなってしまったり他児とのトラブルが絶えなかったりするものがある。症状としては類似な部分が多く、鑑別は難しい場合も多い。またADHD児は、幼少時より育てにくい子どもであることが多く、虐待のハイリスク群であるとも言われている。両者は合併している場合もあり、いずれにしても環境面の影響と本来の児童の特性の両方の可能性を考えて対処を行う必要がある。

また、併存症としては、学習障害、遺尿症、夜尿症、チック、夜驚症といった、生来の脳機能の未熟に由来する症状と、不登校、反抗、素行症(非行)、不安症、気分障害などといった、障害があることによって二次的に起こる情緒的問題(二次障害)がある。

3) 治療と対処

まず、周囲が障害について理解することが必要である。ADHDは、大きな発達の遅れや目に見える障害を伴うことはないので、周囲が障害であるとの認識を持つことが難しい。このため、母親の養育に問題があるとか本人のやる気やわがままと取られることがしばしばある。まず、障害であると認識することで、親自身の自責感が薄れて、冷静な対処が可能となる。それが、本人にとっても、分かってもらえたとの認識につながる。

ADHDは障害であるとの前提にたって、環境調整や指導を行うことが大切である。集中力のない児童に話をする場合には、1対1の気の散らない場所で、静かな口調で、短く分かりやすく話す。話はひとつに限定した方がよい。また、本人が興奮しているときには、落ち着いてから、しかしあまり時間のたたないうちに注意する方がよい。

忘れ物が多い児童には、忘れるのは障害から来るもので致し方ないこと、という認識を周囲のものが持つことがまず必要である。その上で、対策を親や保護者と協議する。連絡帳やメモ帳を利用する場合には、いつ書くのか、いつそれを家で見せるのか、をスケジュールにして、しばらくは大人が声をかけることが必要である。

集中力のない児童は、一般には、教室では一番前で真ん中が一番気が散りにくい。大事な指示や課題を始めるときには声をかける。また大事な指示はできるだけ黒板に書くことが有用である。

心理社会的教育、環境調整を十分行った上で効果がない場合は薬物療法を考えていく。ADHDの治療薬としてメチルフェニデート徐放剤(商品名 コンサータ)、アトモセチン(商品名 ストラテラ)、グアンファシン(商品名 インチュニブ)が現時点で使用可能である。

4) 予後について

加齢とともに、諸症状は軽減することが多い。特に多動については小学校後半から中学には診断基準を満たさなくなる児童が多い。社会的な予後を左右するのは、二次障害の有無である。そのためには、周囲が障害について理解して、児童の特性にあった関わりと環境調整を行うことが重要である。

4. 学習障害(限局性学習症)

学習障害は、文部科学省の定義では、「基本的には、全般的な知的発達に遅れはないが、聞く、話す、読む、書く、計算するまたは推論する能力のうち、特定のものの習得と使用に著しい困難を占める様々な状態を指すものである。その原因として、中枢神経系に何らかの機能障害があると推定されるが、視覚障害、聴覚障害、知的障害、情緒障害などの障害や、環境的な要因が直接の原因となるものではない」とされている。

一方、医学分野では、神経心理学的な見地から学習障害を定義している。限局性学習症は、全般的な個人の能力と比し、読字、書字表出、算数といった特定の領域における困難で、脳の器質的な問題に起因するとされる。

鑑別診断としては、知的障害、集中力や集団適応の問題から学習不振につながる自閉スペクトラム症や注意欠如多動症、家庭環境や学習環境の問題で学習が進まない児童などがある。一方で、学習障害には、自閉スペクトラム症や注意欠如多動症の合併が多く、注意が必要である。

診断には、まずは標準化された知能検査を行って、知的能力のばらつきをみる必要がある。その上で、知的能力のばらつきが見られた際には、臨床症状との関連を評価した上で、詳細な認知検査や学習を評価するための心理検査等を行うことが有用である。

治療介入のうち最も基本となるのは、個人の能力水準と困難さの把握、評価を行い、それを周囲が理解

し、支援していくことである。苦手となる領域に支障をきたさないように、代替できるツールを活用したり、他の能力で補完することである。このような取り組みは合理的配慮と呼ばれ、2016(平成28)年4月から実施されている障害者差別解消法において規定されている。また困難な部分については、個々の到達、習熟度に応じた課題を設定し、1対1でスモールステップで繰り返し取り組む必要がある。取り組みには動機が必要であり、そのためには達成可能な目標を設定し、成功体験を増やすことが重要である。

5. 障害受容の問題

学校における集団生活、学習の機会、学年が上がる際のクラス編成など学校生活は変化が多く柔軟な適応を求められる場面が多い。特に発達の問題が軽微であるため、幼少期には気づかれにくかった子どもたちがこのような学校場面ではじめて不適応となることも多い。「ただ活発で元気な子」ではなく注意欠如多動症であることや「ちょっとマイペースな子」が自閉スペクトラム症であるということが親には納得がいかないことも多い。特にグレーゾーンと言われる子どもたちは、医師によって診断名が異なることも多く、相談機関や専門家に対する親の不信を招き、障害受容に悪影響を及ぼすことがある。親には、多かれ少なかれ子どもの障害を認めたくないという気持ちが生じることが一般的であり、障害を無理に認めさせようとするのではなく、そういう気持ちは当然のことととらえる姿勢も重要である。問題を指摘する側も障害に対して肯定的イメージを持ち、引きこもらず自立して社会の中で生きていける大人になるという具体的な将来の見通しを含めた丁寧な説明が必要である。子どもの問題を母親一人に抱え込ませることなく、家族全体で共有できることが望ましい。現在の親の困りごとに実際的なアドバイスをしたり、相談機関や医療機関等の社会資源を紹介していくことを通して子どもの成長が促されていくことが重要であろう。

6. 問題行動への対処

発達障害の子どもたちは、発達障害の特性ゆえに、学校生活におけるさまざまな場面で困難さを生じる。「自傷や他害、パニック等の問題行動を起こした時にどうしたらよいか」というよりは、「なぜ問題行動を起こすのか」「どうしたら問題行動を起こさずに済むのか」等子どもの行動が示す意味や理由を考えることで、その子自身に応じた対応の手がかりが見つかる。そのためには、障害特性をよく知るとともに、その子ども自身の発達の段階を知り、その子が習得しやすい方法で、問題行動を適切な行動へ変えていかなくてはならない。

自傷他害については、危ない行為は止めなければならない。子どもの言動に振り回されず、感情的に叱らず、自傷や他害の意味や理由をいろいろ推測して対応を考えていく。本人の気持ちを代弁したり、どのようにするとよいか正しい手続きを教えることも大切になってくる。パニックの場合も過剰になだめたり叱ったりせず、余分な刺激を避けて少し離れて見守り、子どものために落ち着ける避難場所を用意するとよい。落ち着いてからパニック前の状況やパニックの様子、その後の一連の流れを記録し、一緒に分析していくことでパニックが起こりやすい要因に気付くことができ、パニックの予防につながる事が期待される。

第3節 心身症ならびにその他の児童精神科領域

1. 心因性腹痛、心因性頭痛(身体症状症)

子どもの情緒的な混乱によって生じる身体症状の中で最も多いものは、腹痛、頭痛である。不安や緊張を伴うストレスフルな状況などで起こりやすい。不登校の初期症状であることも多い。小児科などを受診し身体疾患が認められない場合は、腹痛や頭痛等の身体症状が心のきしみやつらさの表現であることを親子に理解してもらう。適宜、整腸薬・鎮痛薬を、不安緊張の強い場合には少量の抗不安薬を処方することもある。ストレス環境や家族関係の調整を行う。

2. 遺尿症、遺糞症

遺尿症には、夜間遺尿（夜尿症）と昼間遺尿がある。遺伝・体質的な要因と情緒的な要因が絡み合っていることが多い。遺糞症は、不随意的であろうと意図的であろうと、衣服や床など不適切な場所に大便を反復して出すことである。排泄に関する基本的生活習慣が身についているかを再検討し、トイレの習慣や水分、塩分摂取の調整等適切な生活指導、排尿訓練等の行動療法が行われる。遺尿症の場合には薬物療法（デスマプレシン）やアラーム療法が行われることもある。

3. 夜驚症、睡眠時遊行症

夜驚症は3～8歳の男児に多く家族素因も高い。入眠後1～2時間以内の深い睡眠段階に出現し、突然叫び声をあげて起き上がり、手足をばたつかせる等興奮した行動を示す。発汗や頻脈等の自律神経系の興奮もみられる。数分程度で落ち着き入眠するが、翌朝覚えていないことが多い。睡眠時遊行症は6歳～12歳の男児に多く、入眠後1～3時間以内の深睡眠層で生じ、突然起き上がって歩き回り外へ出ていくこともある。いずれも覚醒の障害とされる。いずれも成長とともに消失するが、不測の事故を起こさないよう安全に配慮する必要がある。

4. チック症

不随意的な痙攣様の筋肉の動きで、顔面や頭頸部に多く認められる。鼻を鳴らしたり咳払いをしたりすることもある。学童期に多い。症状が多発性に広がり、叫びや汚言（音声チック）を伴うものは、トゥレット症候群と呼ばれる。親が症状に注目することで増悪が認められることから、軽症のものは症状を無視するように親指導を行う。中等症以上は、遊戯療法などの心理療法や母子カウンセリング、向精神薬の投与などを行う。

5. 抜毛症

毛髪を強い衝動で、あるいは無意識に引き抜くことを繰り返し、頭部（主に側頭部や前頭部）に脱毛痕が出現する習癖である。内面に強い攻撃性や強迫性の存在が指摘される。遊戯療法などの心理療法や母子カウンセリングを行う。

6. 緘黙症

家庭内では普通にしゃべるが、一旦外に出ると、無表情になってまるでしゃべらない（もしくは無口になる）状態である。家では普通に見えるため、対応が後手に回ることも多い。外面的には内向的・消極的に映るが、内面に積極性や攻撃性が潜んでいることも多い。発達障害に併存することも多い。長期的なカウンセリングが必要となることが多く、発言を無理強いしない等学校側の理解を得ることも大切である。

7. 転換症・解離症

旧来のヒステリーに該当するもので、運動・知覚的な障害を呈するもの（失立・失歩、失声、視力・視野障害、聴力障害など）と、意識の障害（解離）を呈するもの（もうろう状態、健忘、遁走など）がある。多くは小児期に虐待や苛め、戦争や災害といった極度のストレスによる心的外傷を体験している。思春期以降解離症状を呈するものが増加傾向にある。心理療法が主体であり、ときに薬物療法と併用される。親や教師の理解を得ることが必要である。

8. 強迫症

強迫症状とは、自分では無意味、不合理とわかっている観念や衝動にとらわれるもので、強迫観念と強

迫行為からなる。母親に同じことを何回となく質問する質問癖、ランドセルに教科書が揃っているか何回も出したり入れたりする疑惑癖、物に触れると汚れた気がして何回も手を洗う不潔恐怖、また自殺のニュースを見て自分も自殺してしまうのではと恐れおののく強迫観念などがある。子どもの場合は、確認や保証を求めるなど親を巻き込むことが多い。思春期以降は行動療法的なアプローチなどを行う。SSRIなどの薬物療法も有用である。

9. 摂食障害

発症は女子に多く、初潮以前にみられることは少ない。また男子の発症例も極めて稀にみられる。神経性無食欲症と神経性大食症に大別され、ともに「やせ願望」「肥満恐怖」が病理の中核となる。前者は、著明な低体重と必要なエネルギー摂取の制限によって引き起こされる病態であり、当初は自分の意思でやせようと考え、それを実行していたはずが、次第に一日中食べ物や体型について強迫的に考えてしまうようになり、自らコントロールの及ばない状態に陥り、その結果やせ続けることになったり、あるいは突然堰を切ったように食べ続けるようになったりする。また、体重や体型にとらわれ、嘔吐や下剤の大量使用、過度な運動等の代償行動がみられる。体型や体重をコントロールできない自分を責め苦しみ続けたりする。

治療は症状や体の状態によっても異なってくる。特に低体重の場合には、治療に非協力的で抵抗をみせることが多く、通院も中断してしまうことも多い。そのため重篤な場合は入院の必要が出てくる。そこで健康な体とはどういうものか、そのためにはどの程度の食事が必要なのか、など教育的に指導することや、体重の減少の裏に起こっている体の問題(低蛋白、低カリウム、低血糖、無月経など)や、将来予測される体への弊害など(脳、骨などへの影響も含めて)について、医学的な説明がなされる。神経性大食症の治療には、認知行動療法が有効であるとされる。内科や産婦人科との連携も必要な場合が多いとともに、学校生活で体育の授業や部活動などについて、どのような指導や配慮が必要なのか学校と連携をとることも大切になる。

10. うつ病、双極性障害

子どもの大うつ病の有病率は児童で2%、青年期では4~8%にのぼる。一方、双極性障害はまれであり、有病率は0.1~0.9%程度である。また、再発を繰り返したり他の様々な障害を合併したりして、対人関係の発達や社会生活への問題を成人へと持ち越してしまう場合も少なくない。

現在、子どものうつ病、双極性障害ともに概ね成人と同じ基準で診断できると考えられているが、子どもが訴える症状と親が報告する症状が食い違う場合が多い事にも注意が必要である。

1) うつ病

抑うつ気分、興味または喜びの喪失、食欲低下(子どもでは食欲に影響のないこともある)、睡眠障害(子どもでは過眠が多い)、精神運動性の焦燥または抑制、易疲労感・気力減退、無価値感・罪責感、思考力・集中力の減退、自殺念慮・自殺企画等が見られる。SSRI等の抗うつ薬の使用については賛否両論がある。特に双極性障害のリスクのある子ども、攻撃的で焦燥感の強い子どもに投与する際には注意が必要である。

2) 双極性障害

躁症状(自尊心の肥大、睡眠欲求の減少(例:短時間でもよく休めたと感じる)、普段より多弁、考えが次から次へと浮かぶ(観念奔逸)、注意散漫、目標志向性の活動の増加、まずい結果になる可能性が高い快楽的活動に熱中(例:買いあさり、性的無分別など))と上記したうつ症状の両方を呈する時期がある。軽度の躁状態のエピソードの時期とうつ状態の時期とを呈する双極性障害Ⅱ型が最近注目されている。

躁病相に対しては、リチウムやリスペリドン、アリピプラゾール等の抗精神病薬の有効性が報告されている。躁病相、うつ病相の再燃を予防する維持療法が重要であり、リチウムとバルプロ酸が有効であると報告されている。

11. 統合失調症

9～11歳の8,000人の児童を対象とした調査において、幻視、幻聴、その他の精神病様体験が8割程度の児童に体験されているように、そもそも児童青年期は精神病症状に対して親和性が高く、精神病症状は統合失調症に特化したものではない。

統合失調症は、20歳代、30歳代に好発するが、10代の発症も稀ながら認められる。児童青年期に発症する統合失調症では、幻聴よりも幻視が多い。空想的、魔術的な妄想が多く、その構造は体系化されることが少ない。はっきりとした幻覚や妄想が認められないこともある。理由のわからない不気味な不安に直面して、行動のまとまりを欠き、気分の変化や興奮、衝動性などが見られることが多い。強い不安にあわせて集中力の低下、意欲の低下、感情鈍麻などの症状が前面に出ることがある。また、強迫行為がみられたり、変容感を訴えたりすることもみられる。症状に圧倒された経過の中で、心理的、社会的成長が滞ることになってしまう。自閉スペクトラム症の児童青年では、ファンタジー、明確な幻視様体験、聴覚過敏、強い不安や困惑を呈することが少なくないので注意が必要である。

抗精神病薬治療、中でも非定型抗精神病薬が第一選択になる。認知行動療法など非薬物療法との併用の有効性については検討が求められている。

第4節 子どもをめぐるさまざまな問題

1. いじめ、いじめられ

いじめは言うまでもなく子どものメンタルヘルスの問題と密接に関わり合っているが、我が国では1985(昭和60)年頃からいじめによる自殺が問題視されるようになってきた。1986(昭和61)年東京都中野区の中学校で起きたいじめ事件は「葬式ごっこ」というキーワードをもとに大きく報道された。1993(平成5)年「山形いじめマット死事件」、1994(平成6)年当時中学2年生の男子生徒がいじめを苦にして長文の遺書を残して自殺した事件が報道された。その後もいじめが原因と考えられる自殺やいじめ問題は後を絶たず、2006(平成18)年には文部科学省からいじめ問題への取り組みの徹底についての通知がされており、その中でいじめを行う児童生徒への出席停止や警察との連携による措置についても触れられた。2011(平成23)年大津市でのいじめ問題への対応をめぐる中で、2013(平成25)年いじめ防止対策推進法が制定された。

いじめの定義は、様々に議論されているが、いじめ防止対策推進法によれば、「当該児童生徒と一定の人的関係にある他の児童生徒が行う心理的または物理的な影響を与える行為(インターネットを含む)であって、当該行為の対象となった児童生徒が心身の苦痛を感じているもの」とされる。いじめは遊びやからかいに近いレベルから犯罪レベルまで、その程度は様々である。加害者にとってのいじめの程度の判断、被害者にとっての程度、周囲の人にとってのいじめの程度判断には相当の開きがあるのが通常である。

いじめ被害者に対しては、まず安全確保が最優先されるべきである。また安易に「大丈夫」「無視しなさい」と言うのではなく、まず被害者の語りに耳を傾けることが大切である。客観的にみて悪意がない場合でも、認知のゆがみがある可能性を念頭に入れながらも「本人にとって事実であり苦しんでいる」ことを大切にすべきである。その上で事実を確認し対応する。被害者自身が、長期的にはいじめ体験を振り返り、自分の中で捉え直す心理的支援が必要である。また加害者も、虐待の被害者である場合が多く心理的ケアが必要なことも多い。

2. 不登校

従来見られたような強迫的な集団適応努力の破綻による不登校は減り、発達の不均衡に起因する対人スキルや環境対応スキルの未熟さから集団不適応となるものが増えている。統合失調症やうつ病等の精神疾患が背景要因としてある場合には、治療が優先される。

小学校低学年の場合は、朝に行き渋りがあるが、何とか登校すると後はけろっとしていることが多い。幼少期において愛着関係がうまく持てなかったり、本人自身の気質の問題などにより、不安が強くなることが関与していると考えられる。不安を軽減するために、保護者が一緒に登校するやり方が有効ことが多い。また集団への参加に不安が強ければ、保健室や相談室の利用を考慮することも必要であろう。

小学校高学年以降の不登校は、従来過剰適応・息切れ型と言われたものが多くみられ、本人の能力が問題である場合と、周囲の状況から来る負荷が問題である場合がある。本人の能力の問題とは、知的な問題や気質・性格（緊張が強い、過度の内向性など）がある。知的な問題については、軽度の遅れは判りにくいこともあるが、学習の遅れだけでなく、他児との付き合いにも影響が生じて、いじめや孤立の遠因となりうる。適正な学級への転籍や適応指導教室等も含めて環境を整えることを考慮すべきである。周囲の状況から来る負荷とは、例えば、家庭内の養育の偏りや家族の抱える問題の影響を長く受けて、それに適応してなんとかやってきていたり、学校内での友人関係の問題（孤立、いじめなど）をずっと抱えていたりといったことが挙げられる。まずは本人の負担になっている要因が何であるかを考えることが必要である。頑張ってきて息切れしたのであるから、それ以上頑張らせようとしても難しいため、登校刺激は特に当初は控えて、まず休みを保障し、その上で出来る限りで環境調整を行い、本人の負荷を減らすことを考えるべきである。その後のことに関しては、本人に力のあるケースでは、本人が休息を取って、エネルギーを蓄えて、次に動きだそうとするまで待つことが多い。学校心理士や他の相談機関、デイサービス、医療機関等とつながれることが重要であり、孤立し長期にひきこもってしまうことは避けられるべきである。

3. 自殺と自傷

自殺は自ら命を絶つことであり、自傷とは自殺の意図を伴わず自身の身体を傷つけることを意味する。先進国の多くで子どもの死因の上位が自殺である。2019(平成31)年版自殺対策白書によれば、2018(平成30)年に自殺した19歳以下は前年比32人増の599人である。全世代の自殺者総数は9年連続で減少している中で19歳以下の自殺は過去最悪の数字となった。特定できた原因・動機のうち最多は「学校問題」(33%)であり、学業不振、進路の悩み、学友との不和等が上位であった。青年の自殺既遂、自殺企図のうち8～9割が精神障害を診断され、うつ病、不安症、物質使用障害等がよく認められている。貧困、虐待、いじめ、別居や離婚、死別に伴う親との別離等が自傷や自殺企図を行う青年によくみられる。自傷を行う青年に自殺既遂が生じるか否かについては様々な報告があるが、繰り返し自傷を行い自殺既遂に至るケースもあるため、リストカットや大量服薬等の事実は重く受け止めるべきである。学校心理士による心理相談、家族相談、場合によっては精神科への受診をすすめる必要があろう。

4. 非行

非行とは、反社会的行動の代表的なものとして位置づけられるが、社会集団に対する意識的・無意識的な反発的心情が見られ、具体的には攻撃的・破壊的行為、弱い者いじめ、脅迫、虚言等社会的に他の人々に迷惑を与える行為をさす。非行は、時代背景や経済状況などに大きな影響を受ける。近年少年の検挙人数は人口比で減少に転じている一方で、2011(平成23)年頃から家庭内暴力、校内暴力が増加している。特に警察が関与する家庭内暴力の認知件数は増加しており、母親に対する暴力が6割を占めている。

昨今の非行は質的变化にも著しいものがある。「いきなり型」非行、「遊ぶ金欲しさ」の非行、模倣犯の増加等が指摘されている。子ども非行の粗暴化、その矛先が家庭や学校といった身近な対象に向かっている。非行に至った少年の多くが、自己を被害的に認知しており、怒りを鎮めてくれる対象を身近に持っておらず孤立無援の状態にあるとされる。子ども自身の問題として、感情表現や社会的スキルの乏しさ、見通しの持ちにくさ、孤立感等があるとされる。これらは本来、親子関係や家庭内でのしつけの中で身につくものであり、昨今の児童虐待の増加とも無縁ではないと思われる。非行少年たちは、その大部分が社会的スキルが乏しく、家族そのものに適切な指導力が欠如している場合も少なくない。そこで少年や家族に対して、認知行動療法や社会生活技能訓練を用いたアプローチが行われることになる。特に、前者は敵意に満ちた認知や非暴力的解決への無知をただし、建設的な問題解決法を教えようとするものである。

また他者に危害を加える者自身が虐待やいじめの被害者であった体験を持つことも多い。非行は、その子どもを取り巻く環境を視野に入れて理解しなければ本質が見えてこないことが多いことにも注意が必要である。

5. 児童虐待

昨今、児童虐待をめぐる問題は乳幼児期に留まらず学童期以降でも取り上げられることが多くなった。養育環境をみると、親子双方に発達障害に起因する子育てと育ちの失調が認められることが多い。虐待の影響は心身両面に渡って思春期・青年期以降にも及び、世代間連鎖を生み出すことがある。

1) 虐待の種類

虐待のうち、ネグレクトが半数近くを占め、最近なお増加傾向にある。

- ①身体的虐待：殴る、蹴る、溺れさせる、タバコの火を押し付ける、戸外に締め出すなど。
- ②性的虐待：性的いたずら、性的行為の強要、性器や性交を見せる、ポルノグラフィーの被写体に子どもを強要するなど。
- ③ネグレクト(養育の放棄または怠慢)：適切な衣食住の世話をせず放置する、病気やケガをしても病院に連れて行かない、自動車内や家に置き去りにするなど。
- ④心理的虐待：言葉による脅し、罵声を浴びせる、無視、兄弟間の差別的な扱い、子どもの目の前でDVが行われるなど。

2) 虐待の影響

- ①身体への影響：発育・発達の遅れや発育不良(低身長・低体重)。頭部外傷(脳損傷)による運動機能障害や言語・知的発達の遅れ。
- ②知的発達への影響：子どもの興味・関心の行動が制限されたり禁止されたりして、子どもは周囲の出来事に関心となる。極端な場合には、知的発達の遅れを生じる。また、親からの拒否や叱責を受け続けると、意欲が低下し、学習不振に陥る。
- ③情緒・心理面への影響：暴力などへの恐怖心や不安感、親に抵抗できない屈辱感・無力感などが、次第に反抗心や怒りの感情に変化し、自身の感情のコントロールが効かず、爆発的な感情表現をとりやすくなる。他方、自分が悪いから叩かれるといった罪責的な思い込みに陥って、自分に自信が持てずに抑うつ状態や無感情状態を呈することもある。
- ④行動への影響：虐待を受ける子どもは暴力に対するハードルが低く、自分の思い通りにならない時に暴力による問題解決をとりやすく、園や学校などで他児と関わる際に問題化しやすい。思春期以降、今まで我慢してきた怒りを表出させ、家庭内暴力や非行などの反社会的行為、あるいは望まない妊娠や若年出産につながることもある。

⑤対人関係への影響:他者と信頼関係を築けず、周囲の言葉に耳を貸さない、他人のせいにする、被害的な捉え方をする、他人の手助けを排除するなどがみられる。

3) 虐待の発見

(1)虐待の代表的な医学所見

- ①打撲やアザ:多発・新旧混在、足底などの通常考えられない部位
- ②骨折:多発性、新旧混在、頭蓋骨骨折
- ③頭部損傷:硬膜下出血などや眼底出血
- ④やけど:辺縁の明瞭な深い熱傷、露出していない部位、多数の円形の疲痕
- ⑤栄養・発育障害:発育上、2SD以下または50パーセンタイル以上の低下

(2)診察場面で虐待を疑わせるポイント

- ①受傷から診察までの時間が長い。
- ②保護者の受傷の説明に曖昧さや矛盾があり、症状と説明の辻褄があわず不自然さがある。
- ③保護者の態度が反抗的で被害的である。また子どものケガや病気等は無頓着である。
- ④子どもがあまりしゃべらず、びくびくしており、親になつかない。

4) 対応

虐待が疑われたら、保護者への虐待の告知は毅然とした態度で行い、子どもの保護は安全の確保のためであることを伝える。また加害者である保護者にも援助が必要であり、非難せず一緒に状況を変えていこうという姿勢が大切である。虐待は様々な要因が絡んで発生し、また、一過性ではなく繰り返される特徴を持つことから、家族支援を含んだ多面的な援助が必要である。従って、医療、保健、教育、司法、福祉などの様々な領域の関係機関による総合的な対応が不可欠であり、相互に連携していく必要がある。

6. インターネット依存、ゲーム依存

インターネットの普及に伴い、スマートフォンで情報を検索し続けたり、動画を見続けたりするいわゆるネット依存やインターネットを介して仲間内でゲームをやり続けるゲーム依存等が問題となっている。

アルコールや薬物とは異なり、インターネットは今や生活必需品でもあるため、この種の依存の問題は非常に厄介である。この問題は、興味関心の幅が狭い、過度に熱中しやすい等発達的な問題を抱えた子どもたちに生じやすいと言える。このような問題を取り扱う医療機関はまだ数少ない。家庭で機器を与える時には、親子で十分話し合い、約束事を取り決める必要がある。子どもが自力でコントロールできないうちは、機器を自分で買わせるのではなく親が貸与する(=約束を守れなければ親の主導で一定期間没収する等のペナルティを課す)等工夫が必要である。今後学校での心理教育が重要な課題となると思われる。

第5節 災害時における子どものメンタルヘルスへの対応

阪神・淡路大震災において心的外傷後ストレス障害(PTSD)が注目され、新潟県中越沖地震では、「このころのケア」という言葉が多用されるなど、災害時のメンタルヘルスや心理的援助活動の重要性が注目されている。愛知県は、南海トラフ巨大地震の防災対策推進地域に指定されており、様々な防災上の取り組みがなされているが、災害時子どものメンタルヘルスに対してはどう対応したらよいであろうか？

災害時は心的外傷に注目が集まる。集団を対象としてメンタルヘルス上のリスクの低減を図る活動の一つとして心理教育的援助がある。外傷的な体験後に起こりうる症状を知り、それらが正常な反応であることの理解を促し(=症状の外在化)、症状が時間と共に改善することや対処方法等を伝える。子どもの場合

は、分離不安や退行、夜驚、被災体験を再現する遊び等が出現しうる。それを家族や周囲の大人が理解し、援助することが重要である。

近年、外傷体験をした多くの人が自然に回復することも知られるようになり、人が持つ健康的な回復力に働きかけるPFA (Psychological First Aid) が注目されている。メンタルヘルスを専門にしていない人でも、常識的、受容的態度で被災者に接し苦痛の軽減を図りながら個々人のニーズにあった支援を行えるようWHOのガイドラインに沿った研修会が開催されている。多くの人がPFAの考え方を学び、来る災害時に適切に対応できるよう研鑽を積むことが期待される。

また、災害発生時には、発達障害や虐待等の高いリスクを災害発生前から持つ子どもたち、被災による養育者の死亡や転居転校等被災により新たに生じる高いリスク要因を持った子どもたちに対して、親や子どもの状況を把握し、適切な教育、福祉、医療等へ繋げる努力が必要とされるだろうと考えられる。

【参考文献】

新・学校医手帳(2013(平成25)年)愛知県医師会

臨床児童青年精神医学ハンドブック(2016(平成28)年)西村書店

【資料】

愛知県の子どものメンタルヘルスに関しての連携・相談機関(2019(令和元)年現在)

・精神保健福祉センター

愛知県精神保健福祉センター TEL 052-962-5377

名古屋市精神保健福祉センター(ここらぼ) TEL 052-483-2095

(県内・名古屋市内のメンタルヘルスに関する医療機関や相談機関の紹介や相談など)

・児童(障害者)相談センター

中央児童・障害者相談センター TEL 052-961-7250

(一宮・春日井・海部・知多・西三河・刈谷・豊田加茂・東三河・新城設楽の各センター)

名古屋市児童福祉センター TEL 052-757-6111

日中の虐待相談電話(なごやっ子SOS) TEL 052-761-4152

休日・夜間子ども虐待電話相談 TEL 052-823-8349

・教育相談室

愛知県総合教育センター TEL 0561-38-2211 (愛知郡東郷町)

名古屋市教育センター(ハートフレンドなごや) TEL 052-683-8222 (名古屋市熱田区)

名古屋市子ども適応相談センター(なごやフレンドリーナウ) TEL 052-521-9640 (名古屋市西区)

・発達障害者支援センター

あいち発達障害者支援センター TEL 0568-88-0811 (来談者相談)

TEL 0568-88-0849 (電話相談)

名古屋市発達障害者支援センター(りんくす名古屋) TEL 052-757-6140

【公的機関】

・名古屋大学医学部附属病院 親と子どもの心療科 TEL 052-741-2111(心療科外来・予約制)

・名古屋市立大学病院 こころの医療センター TEL 052-851-5511(代表・予約制)

・愛知県医療療育総合センター中央病院 TEL 0568-88-0811 (春日井市)

・愛知県青い鳥医療福祉センター TEL 052-501-4079 (名古屋市西区)

- ・愛知県三河青い鳥医療療育センター TEL 0564-48-2831 (岡崎市)

【大学の心理相談室】

- ・愛知教育大学・心理教育相談室
〒448-8542 刈谷市井ヶ谷町広沢1 TEL 0566-26-2712
- ・愛知淑徳大学・心理臨床相談室
〒480-1197 長久手市片平2-9 TEL 0561-63-7524
- ・愛知学院大学・心理臨床センター(日進キャンパス)
〒470-0195 日進市岩崎町阿良池12 TEL 0561-73-1366
- ・椙山女学園大学・臨床心理相談室
〒470-0136 日進市岩崎町竹ノ山3-2005 TEL 0561-74-1957
- ・中京大学・臨床心理相談室
〒466-8666 名古屋市昭和区八事本町101-2 TEL 052-835-7145
- ・金城学院大学・心理臨床相談室
〒463-0027 名古屋市守山区弁天が丘601-1 TEL 052-798-5517
- ・名古屋大学・心理発達相談室
〒464-8601 名古屋市千種区不老町 TEL 052-789-2656・2657
- ・日本福祉大学・心理臨床相談室
〒460-0012 名古屋市中区千代田5-22-35 日本福祉大学名古屋キャンパス北館2階
TEL 052-242-3054
- ・日本福祉大学・子ども発達支援室
〒470-3295 知多郡美浜町奥田 TEL 0569-87-2324
- ・人間環境大学附属臨床心理相談室
〒444-3505 岡崎市本宿町上三本松6-2 TEL 0564-48-4421

【臨床心理相談室】

- ・開業臨床心理士協会(事務局) TEL 0566-77-5412

【NPO法人など】

- ・CAPNA(旧称 子どもの虐待防止ネットワーク・あいち)(虐待関連の相談) TEL 052-232-2880(事務局)
TEL 052-232-0624(ホットライン)
- ・NPO法人 アスペ・エルデの会 軽度発達障害者の当事者の会 TEL 052-505-5000

第11章 学校感染症(伝染病)

第1節 感染症の種類(表 11-1)

学校という集団生活の場の最大の欠点は、感染症の流行である。このため学校保健安全法施行規則では、「学校感染症」として、重要な感染性疾患を挙げて、児童・生徒が罹患した場合の感染拡大を防止するための対応を定めている。

対象疾患の一覧を示す。対象疾患は3群に分類されている。第一種学校感染症は、感染症法の1類と2類(結核を除く)に新型インフルエンザ(H5N1)等と指定感染症、新感染症が加えられている。第二種感染症は、飛沫感染を主な感染経路とする疾患群であり、第三種は飛沫感染が主体ではないが、放置すれば学校全体へ感染が拡大する危険のある疾患から成る。第三種には、その他として、疾患名の明記はないが、学校での流行を防ぐために必要であれば、第三種の学校感染症として措置が講じられる疾患が含まれている。

表11-1 学校感染症(学校保健安全法施行規則 2012(平成24)年4月施行)一覧表

第一種感染症

エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘瘡、南米出血熱、ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱、ポリオ、ジフテリア、重症急性呼吸器症候群(SARS)、中東呼吸器症候群(MERS)、特定鳥インフルエンザ(インフルエンザA、H5N1)、

第二種感染症

インフルエンザ(特定鳥インフルエンザを除く)、百日咳、麻疹、流行性耳下腺炎、風疹、水痘、咽頭結膜熱、結核及び髄膜炎菌性髄膜炎

第三種感染症

コレラ、細菌性赤痢、腸管出血性大腸菌感染症、腸チフス、パラチフス、流行性角結膜炎、急性出血性結膜炎、その他の感染症

その他、条件によっては出席停止となるもの

溶連菌感染症、ウイルス性肝炎、手足口病、伝染性紅斑、ヘルパンギーナ、マイコプラズマ感染症、流行性嘔吐下痢症

その他、通常出席停止は必要ないと考えられる感染症

アタマジラミ、伝染性軟属腫、伝染性膿痂疹

第2節 発生時の対応、出席停止、臨時休校など

感染拡大を防止するには、①感染病原体の特定と病原体の排除、②感染経路の遮断、③感染予防が重要である。①としては、適切な消毒と殺菌であり、②は感染者の出校停止である。また、学校全体へ拡大した場合は、学級閉鎖や休校措置もとられる。③については、手洗い・うがい・マスクといった「標準予防策」と各種予防接種による疾患ごとの「特異的予防策」がある。②による出校停止期間は、第一種については治癒するまで、第二種、第三種については医師が感染の恐れなしと認めるまでで、具体的には各論で述べる。いずれの疾患についても、必ずしも病原体の分離の有無ではなく、ヒトからヒトへの感染の可能性が目安となる。

学級閉鎖や休校については、学級内あるいは学校内における感染症の蔓延状況に応じて、学校管理

者から委託されている学校長が学校医の助言を受けて決定する。

第一種および第二種学校感染症については、罹患者と同居するもの、感染症発生地域から通学するもの、流行地を旅行したものについても、必要に応じて予防的措置として、出席停止とすることができる。

第3節 主な第一種感染症

1. ポリオ

感染症予防法で二類感染症に分類されている。WHOでは、ポリオ絶滅キャンペーンとしてワクチン接種活動を行っている。わが国では、20年以上発生はなく制圧されている。

(1)病原体:ポリオウイルス(I型、II型、III型)

(2)感染経路:感染者の便や唾液などからの経口感染が主な経路、一部飛沫感染

(3)流行地域:ナイジェリア、インド、パキスタン、アフガニスタンなど

(4)潜伏期間:7～12日

(5)症状・予後:夏期に流行する胃腸症状を伴うかぜを起こすエンテロウイルスのひとつ。90%が不顕性感染で、5～10%が不全型、1～2%が無菌性髄膜炎、0.1～2%が麻痺型となり(急性灰白髄炎)、0.01～0.2%が球麻痺で死亡する。不全型は発熱、嘔吐、下痢、かぜ症状を起こす。重症例では、数日間発熱し、解熱後突然、急性弛緩性麻痺が出現する。

(6)治療:特異療法はない。

(7)予防:定期予防接種。2012(平成24)年9月1日から経口生ワクチンは中止され、不活化ポリオワクチンへ移行された。2012(平成24)年11月1日から、DPT IPV(ジフテリア・百日咳・破傷風・不活化ポリオ)ワクチンが導入された。

(8)登校基準:ジフテリアと同じく、治癒するまで出校停止。

2. ジフテリア

感染症予防法で二類感染症に分類されている。現在、国内発生はほとんどない。

(1)病原体:ジフテリア菌による。

(2)感染経路:患者または保菌者からの飛沫感染が主である。

(3)流行地域:アフリカ、中南米、アジア、中東および東ヨーロッパに流行が見られる。

(4)潜伏期間:2～7日

(5)症状・予後:発熱、咽頭痛、頭痛、倦怠感、嚥下痛、鼻閉、嗄声、呼吸困難、心不全、呼吸筋麻痺など
喉頭ジフテリアでは、毒素により、気道粘膜の壊死、儀膜形成が起こり、発熱、犬吠様咳、嗄声、吸気性喘鳴、吸気性呼吸困難が起きる(真性グループ)。重症例では、気道閉塞で死亡する。

(6)合併症:ジフテリア毒素による心筋症、軟口蓋麻痺、眼筋麻痺などの神経炎を合併する。

(7)治療:ペニシリン、マクロライドなどの抗生物質、抗毒素血清による血清療法。

(8)予防:ジフテリアトキソイドを用いた予防接種。DPT混合ワクチンを定期接種する。2012(平成24)年11月1日より、DPT IPVワクチンが導入された。

(9)登校基準:原則として、患者は指定医療機関に入院するので、治癒するまで出席停止となる。

(10)流行地域:アフリカ、中南米、アジア、中東および東ヨーロッパに流行が見られる。

3. 鳥インフルエンザ(H5N1)

(1)病原体:インフルエンザウイルスはウイルス粒子内の核蛋白複合体の抗原性の違いから A・B・C の3型に分けられ、このうち流行的な広がりを見せるのは A 型と B 型である。特に A 型インフルエンザウイルス

は、内部での変異型が多く、世界的な大流行(パンデミック)を起こすことが知られている。A型ウイルスの粒子表面には赤血球凝集素(HA)とノイラミダーゼ(NA)という糖蛋白があり、気道上皮細胞における侵入・増殖・伝播の過程で重要な役割を果たしている。抗原性の異なる16種類のHAと9種類のNAが知られており、これらが組み合わされて、理論上144種類の亜型ができることになる。A型ウイルスはヒトを含むほ乳類や鳥類に広く分布するが、中でも水禽、特にカモが起源と考えられ、カモはHA亜型のH1からH16までとNA亜型のN1からN9までのすべてのウイルスを保有している。これらのウイルスが他の水禽、家禽、家畜、そしてヒトでのA型 インフルエンザウイルスの供給源となっているのである。

水禽では、通常インフルエンザウイルスは腸管に存在する。水禽自体に病原性を示すことはほとんどなく、共存がはかられているが、鶏など家禽に感染してはじめて病原性を発揮することがある。多くの場合が病原性は低く(低病原性)、家禽を死に至らしめることはない。HA遺伝子の変異により強毒株となったものが、高病原性鳥インフルエンザウイルスであり、本項の鳥インフルエンザとは高病原性鳥インフルエンザウイルスA(H5N1)のことである。高病原性の定義は、最低8羽の4～8週齢の鶏に感染させて、10日以内に75%以上の致死率を示した場合としており、「高病原性」とは鳥に対する病原性を示したものであって、ヒトに対する病原性を示したものではない。本ウイルスの分子遺伝学的な定義としては、HA分子の開裂部位における塩基性アミノ酸の連続が存在することとされており、1997(平成9)年における香港でのH5N1亜型の鳥インフルエンザウイルス感染事例においても、また2003(平成15)年末から2006(平成18)年末まで世界各地で発生していたH5N1亜型の鳥インフルエンザウイルスにも、この塩基配列が存在した。

- (2)感染経路:接触感染・飛沫感染・空気感染のいずれを主体とするのかは、現段階では不明である。感染者のほとんどは病鳥または死鳥との直接的かつ密接な接触により感染したと考えられており、鳥からヒトへの感染は効率的ではない。ヒトからヒトへの感染に関しても、家族内での小集団発生事例にとどまっている。
- (3)流行地域:2003(平成15)年11月から2018(平成30)年3月までに、860例(うち死亡は454例)の鳥インフルエンザA(H5N1)ヒト感染症例がウイルス学的に確認されている。鳥類では、東南アジアを中心に、中東・ヨーロッパ・アフリカの一部地域などで感染が確認される。
ヒトでの症例は2014(平成26)～2015(平成27)年のエジプトにおける流行のあと、報告数は激減している。
- (4)潜伏期間:通常2～5日間である(最長10日間の報告がある)。
- (5)症状:初発症状は発熱、頭痛、筋肉痛などであるが、その後の経過は軽症例から死に至るものまで様々である。
- (6)予後:感染症例の死亡率は59%(359/608)であり、呼吸不全や多臓器不全が死亡の典型的な経過である。
- (7)治療:A型インフルエンザによる治療薬として市販されている抗インフルエンザ薬(M2阻害薬とノイラミダーゼ阻害薬)は有効と考えられる。
- (8)予防:感染経路が特定されていないが、手洗い、マスク等の標準予防策は有用と思われる。パンデミックに備え、わが国では約3,000万人分のプレパンデミックワクチンの原液が製造・備蓄されている。
- (9)登校基準:学校保健安全法により第一種感染症に分類され、出席停止期間の基準は「治癒するまで」と規定されている。

第4節 主な第二種感染症

1. 麻疹

麻疹ウイルスの初感染によって起こる急性熱性発疹性疾患であり、全数把握疾患になっている。麻疹は重症な感染症として古くから知られており、今日でも死亡例をみる重要な感染症である。

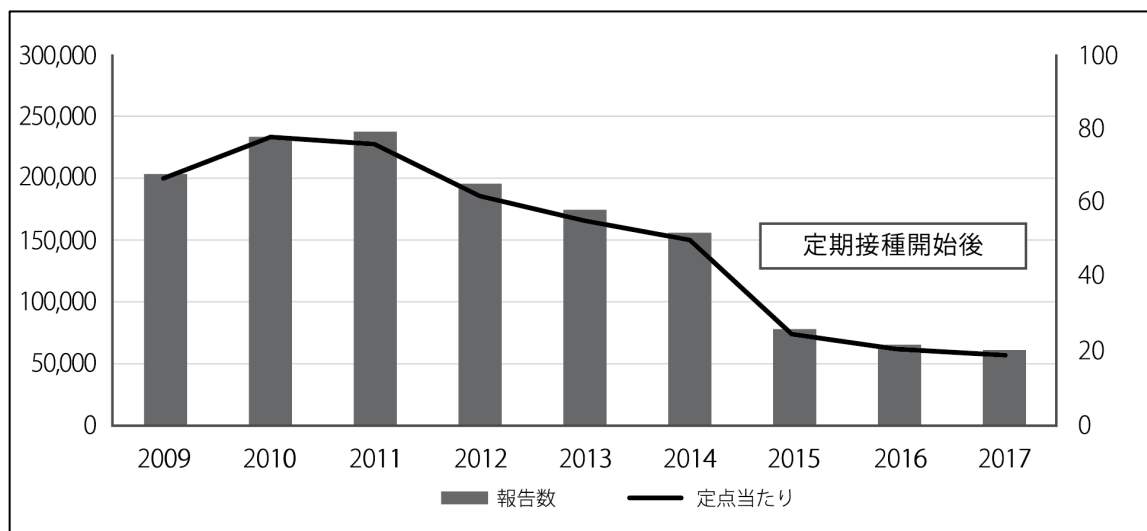
- (1)病原体: 麻疹ウイルス(パラミキソウイルス科)
- (2)潜伏期間: 7～18日(通常10～12日)
- (3)感染経路: 飛沫感染や空気感染で起こり、感染力は極めて強い。感染力が最も強いのは、発疹出現前のカタル期である。発生時期については、春から夏にかけてが流行期であったが、最近は年間を通じて発生しており、季節性は少ない。
- (4)症状: 臨床経過により、カタル期、発疹期、回復期に分けられる。結膜充血、眼脂、鼻汁、咳などのカタル症状と共に発熱をきたし、症状は徐々に重症度を増す。口腔粘膜には特徴的なコプリック斑が見られる。熱は一時解熱することもあるが、すぐに再上昇し39～40℃の高熱が続く。この頃から発疹が出現し、耳後部、頸部より顔面、軀幹、四肢へと広がる。発疹は、最初小紅斑が散在し、次第大きく広がり融合していく。発疹間には健康皮膚面を残す。また発疹消退後は褐色の色素沈着を残し回復していく。発熱は、発疹出現後3～4日持続し、通常7～9日の経過で回復するが、症状の回復がみられない場合は合併症の併発などを考える必要がある。
- (5)合併症: 肺炎、中耳炎、クループ、脳炎などを合併することがある。肺炎には、麻疹ウイルスが直接関与するものと細菌の二次感染によるものとがある。また、脳炎の発生頻度は自然麻疹の約0.1%といわれている。SSPE(亜急性硬化性全脳炎)は10万例に1例の割合で発生するとされる中枢性神経系変性疾患で極めて予後不良であるが、ワクチン接種率の向上で発生率は減少すると考えられる。
- (6)罹患年齢: 乳児期後半から幼児期に多いが、近年では15歳以上の罹患が主流になりつつある。
- (7)治療方法: 対症療法が中心で、細菌合併症があれば抗生剤を使用する。ビタミンAの投与が麻疹の重症度を軽減すると考えられているが、我が国ではビタミンA投与は一般化されていない。
- (8)予防方法: 乾燥弱毒生 麻しん(M)ワクチン、乾燥弱毒生麻しん風しん混合(MR)ワクチンが極めて有効であり、接種率を95%維持すれば流行を阻止すると言われている。
現在、定期接種としてのMRワクチンは第1期(1歳児)、第2期(小学校就学前の1年間)の2回接種となっている。2008(平成20)年4月から5年間の限定で第3期(中学1年相当年齢)、第4期(高校3年相当年齢)にもMRワクチン接種が実施された。毎年秋に施行されている就学時健康診断において、各児童の予防接種歴を確認し、特にMRワクチン第2期の未接種者には早期の接種勧告を要する。
- (9)登校基準: 解熱した後少なくとも3日を経過するまでは出席停止とする(学校保健安全法)。ただし、病状も踏まえた主治医の判断を必要とする。

2. 風疹

特有な発疹、発熱、リンパ節腫脹によって特徴づけられる疾患で、脳炎(1:5,000症例、発疹出現後2～7日に出現)や血小板減少症(1:3,000症例、発疹出現後2～14日に出現)などの合併症がある。妊娠中の風疹罹患は流産、胎児死亡、あるいは先天性風疹症候群などを起こしうる。近年はワクチン接種により流行は減少している(図11-1)。これは1977(昭和52)年に女子中学生のみを対象に風疹ワクチンの定期接種が導入されたため、風疹抗体を持たない男性に流行したと推測される。疾患排除に向けて麻疹とともに2008(平成20)年1月から全数報告とされた。

- (1)病原体:風疹ウイルス
- (2)潜伏期:14日～23日、通常16日～18日
- (3)感染経路:鼻咽頭の分泌物が直接または飛沫を介して伝播する。人だけが感染源となり、約30%は不顕性感染である。最も感染しやすい時期は発疹の出現数日前から発疹出現後7日までである。稀に再感染の報告もある。
- (4)症状:発熱を伴った発疹で発病する。発疹は一般に軽度で全身に出現し、バラ紅色の斑状の丘疹で3～5日で消退する。消退後には落屑や色素沈着を残さない。リンパ節腫脹は頸部、耳後部に著明で、圧痛を伴う。発熱は一般に軽度で、気付かれないこともある。合併症が無ければ予後は良好。
- (5)病原診断:以前にはHI法が主流であった。その場合、急性期と回復期の抗体価で4倍以上の上昇により診断する。最近ではELISA法が使われるようになり、急性期で特異的IgM抗体が検出されれば、単一血清での診断も可能である。
- (6)治療:特異的治療はなく、支持療法のみ。
- (7)予防:麻疹・風疹混合ワクチン(2006(平成18)年4月から1歳・小学校入学前の2回接種法になった)は98%以上の抗体陽転率がある。暴露後のワクチン接種の予防効果は不確実であるが接種して問題はない。
- (8)登校基準:発疹が消失するまで。
- (9)先天性風疹症候群:妊娠中の感染時期により重症度、症状の発現時期が異なるが、3徴候は感音性難聴、先天性白内障または緑内障、先天性心疾患(動脈管開存症、肺動脈狭窄、心室中隔欠損、心房中隔欠損など)であり、精神遅滞がみられることがある。妊娠12週までに起こると先天的障害は85%、13～16週で54%、第2三半期の終わりまでなら25%に発生するといわれる。
- (10)流行状況:2013(平成25)年(14,344人)の流行以降、2014(平成26)年319人、2015(平成27)年163人、2016(平成28)年126人、2017(平成29)年91人と減少傾向であったが、2018(平成30)年は2,917人が報告され、2019(平成31)年は第12週時点で1,000人を超え、第22週までに1,658人が報告された。2019(平成31)年の報告患者の内訳は、94%が成人で男性が女性の3.9倍多く、特に30～40歳代の男性に多い。

図11-1 風疹の年別報告数・定点当たり報告数



3. 水痘

- (1)病原体:水痘の起因病原体は、ヘルペスウイルス科の α 亜科に属している 水痘・帯状疱疹ウイルス (varicella zoster virus; VZV) である。VZVはエンベロープを持つ球形(直径150～200nm)の2本鎖DNAウイルスであり、そのゲノムは約125,000塩基から成る。その全塩基配列は決定され、71の遺伝子を持つ。
- (2)感染経路:VZVは空気感染、飛沫感染、接触感染により、気道粘膜、眼結膜から侵入する。
- (3)流行状況:毎年12～7月に多く、8～11月には減少しており、罹患年齢はほとんどが9歳以下である。水痘ワクチン市販、その後の定期接種化(2014(平成26)年)にともない、報告数は減少傾向にある。
- (4)潜伏期間:14～16日
- (5)症状:軽度の発熱と全身の水疱で発症する。発疹は体幹に多く、顔面、四肢に少ないこと、また、丘疹、水疱、痂皮の順序で治癒していくが、同一部位に各過程の発疹が混在することが特徴である。一般には1週間くらいで自然に治癒する疾患であるが、悪性腫瘍、ネフローゼ症候群など、抗癌剤やステロイド投与中の免疫抑制状態にある患児が非常に重症となることはよく知られている。また、母体の分娩前5日～分娩後2日の水痘罹患は、重篤な新生児水痘をきたす。
- (6)合併症:水痘の合併症として最も多いのは皮膚の細菌性二次感染である。起因菌はA群溶連菌やブドウ球菌によることが多く、膿痂疹、蜂窩織炎、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群などを生ずる。また、劇症型A群溶連菌感染症の高いリスク因子は水痘罹患である。成人では重症化傾向があり、肺炎の合併が多い。神経合併症としては水痘脳炎(1/50,000)、急性小脳失調症(1/4,000)などがあり、さらにインフルエンザとともにライ症候群への関与も指摘されている。母体が妊娠20週までに水痘に罹患すると、約2%の児が先天性水痘症候群(皮膚瘢痕、骨と筋肉の低形成、白内障、眼奇形、小頭症、精神発達遅延など)を発症する。
- (7)治療方法:抗ウイルス薬としてアシクロビル(ACV)、アシクロビルのプロドラッグであるバラシクロビル(VACV)、ファムシクロビル、ピダラビンなどが開発されている。水痘治療用の経口薬としては、1日4回投与のACV顆粒剤と1日3回投与のVACV顆粒剤の2剤にのみ保険適用がある。経口抗ウイルス薬の投与により皮疹数、発熱、瘙痒感などの症状の軽減化が認められるが、発症後3日以内の早期投与を心がける必要がある。高VZV抗体価のグロブリン製剤(VariZIG; varicella zoster immune globulin)の発症前投与は有効であるが、我が国では入手困難であり、市販の静注用免疫グロブリン製剤を使用することとなる。
- (8)予防方法:水痘予防のための弱毒生水痘ワクチン(Oka株)が我が国で開発され、2014(平成26)年から定期予防接種となった。また水痘患者との接触後72時間以内にワクチンを接種することで、発症を阻止することも可能である。接種対象者は1歳以上の水痘既往歴の無い者であり、0.5mlを1回皮下注射し、3ヶ月以上の間隔をあけて、2回目を接種する。急性白血病や悪性固形腫瘍患者、ステロイド使用中のネフローゼ患者など、水痘罹患が危険と考えられるハイリスク患者にも接種可能である。妊婦への接種は禁忌であり、約1カ月間の避妊後に接種すること、および接種後2カ月間は妊娠しないように注意させることが必要である。
- (9)登校基準:学校保健安全法により第二種感染症に分類され、出席停止期間の基準は「全ての発疹が痂皮化するまで」と規定されている。

4. 流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)

唾液をつくる耳の下、耳下腺、顎の下、顎下腺が痛みを伴い腫れる疾患である。多くの場合両側が腫れるが片側だけのこともある

- (1)病原体:ムンプスウイルス

- (2)潜伏期間:12～25日
- (3)感染経路:唾液や咽頭分泌物の飛沫によって感染する。4年周期の流行性耳下腺炎の流行が見られ、3歳から7歳の幼稚園、保育園、小学校での流行が多い。2歳以下では不顕性感性が多い。
- (4)症状:上気道から感染したウイルスは血液に運ばれ、全身感染を起こし、耳下腺や顎下腺が熱を伴って腫れることが特徴である。腫脹は通常48時間以内にピークに達し、腫脹期間は数日から10日間である。鑑別が必要なものとして、他のウイルスによる耳下腺炎、細菌により何度も繰り返す反復性耳下腺炎があり、診断が困難な場合がある。
- (5)合併症:合併症としては髄膜炎(無菌性)が多く、症状の軽いものを入れると2～3%にみられる。内耳に感染すると難聴を起こすことがある。急性腭炎の合併もあり、成人になって感染すると、睾丸炎、卵巣炎も合併することもある。
- (6)治療方法:この疾患及び合併症の治療は対症療法が主体となり、発熱、頭痛に対しては、アセトアミノフェンなどの解熱鎮痛薬が用いられる。無菌性髄膜炎合併例に対しては、腰椎穿刺による髄液の排除が必要で、入院治療が必要となることもある。
- (7)予防方法:生ワクチンがあり、任意接種である。ただし、副反応としてワクチンによる無菌性髄膜炎も自然感染に対して頻度は少ないがある。なお、ムンプスウイルスの自然感染でおこる内耳炎による感音性難聴もあり、ワクチン接種が推奨される。
- (8)登校基準:耳下腺、顎下腺又は舌下腺の腫脹が発現した後5日を経過し、かつ全身状態が良好になるまで出席停止とする。

5. 咽頭結膜熱

- (1)病原体:アデノウイルスによる感染症である。DNAウイルスで、多数の血清型がある。咽頭結膜熱は、主には3型によるが、2型、4型、5型などもあり、7型の重症例もある。
- (2)潜伏期間:5日から7日と考えられている。
- (3)感染経路:主に飛沫感染、接触感染である。階段の手すり、ドアの把手などからも感染する。プールでの汚染した水から結膜への直接侵入も考えられ、プール熱の別名もある。適切な塩素消毒が行われていれば、プールでの感染はないとされる。タオルの共用や用具の接触でも感染するので注意が必要である。また、尿や糞便には症状消失後も1ヶ月以上も排泄されると言われている。無症状病原体保有者も存在する。従って、予防対策の効果に限界があり毎年流行する。流行は夏期に多いが、年間を通して発症者がいる。
- (4)症状:発熱が目立ち、咽頭炎による咽頭発赤と咽頭痛、そして結膜炎による結膜充血、眼痛、流涙、眼脂などがある。高熱は3日から5日と長く、食欲不振、頭痛、全身倦怠感などを伴う。アデノウイルスはほかにも、感冒、肺炎、胃腸炎、出血性膀胱炎、心筋炎、髄膜脳炎、中耳炎など多くの病気の原因となる。また細菌の二次感染を併発することもある。
- (5)罹患年齢:咽頭結膜熱は、ほとんどは7歳以下で、特に5歳までが多い。アデノウイルスは小児では罹患頻度の高い病原体で、乳幼児の気道感染症の1割を占めると言われており、また下痢や嘔吐などの胃腸炎もよく見られる。
- (6)治療方法:特異的療法はなく、対症療法を行う。発熱への対処、食事の工夫、脱水症への注意、眼症状への点眼薬、細菌二次感染への抗生物質使用などである。高熱が続き、咽頭痛もあり、食欲がなくなり体の消耗が見られるので、のどごしの良い食物を少しずつ与え、慎重に経過観察する。元気がなく咳や嘔吐があれば、肺や心臓、脳などの重症疾患の可能性もあり、早期発見に努める必要がある。

(7)予防方法:感染者との接触を避ける。流水と石けんによる手洗い及びうがいを行行する。タオルや食器の共用は避ける。プール使用後はシャワーを浴び、よく目を洗う。そして流行が見られたら、周知を図り、感染の拡大を防ぐようにする。

(8)登校基準:発熱、咽頭痛、結膜炎などの主な症状が消失してから、2日を経過すれば許可される。

6. インフルエンザ(鳥インフルエンザ(H5N1)を除く)

インフルエンザウイルスの感染によって起こる風邪症候群のひとつ。毎年冬期(多くは12月頃から翌年3月にかけて)に流行を繰り返し、高い罹患率を示す。

(1)病原体:オルソミクソウイルス科に属するインフルエンザウイルス。抗原性の違いからA型、B型、C型の3つに分類される。A型にはいくつかの亜型が存在するため、一シーズン中に2種類のインフルエンザに罹患することも稀ではない。また、2009(平成21)年メキシコから始まったブタ由来の新型インフルエンザ(A/H1N1)が世界的に流行した(現在、本ウイルスはインフルエンザ(H1N1)2009と称し、季節性として扱われることとなっている)。新型の場合は、ほとんどの人に免疫がなく、ウイルスの伝播力も強いいため、季節に関係なく流行が進み、世界的な流行となる。

(2)潜伏期間:1~5日多くは2~4日。発症後6日間は感染性がある。

(3)感染経路:人では侵入門戸である気道粘膜上皮での増殖がそのまま発病となり、増殖されたウイルスが外界に排泄され感染源となる。患者の鼻腔、咽頭、気道からの直接飛沫感染、時に鼻汁などへの間接的な接触により感染することもある。低温、低湿の冬季では長時間感染性を保ち、暖房し乾燥した室内では長時間浮遊し、濃厚な感染源となる。学校に持ち込まれると学校が増幅の場となり爆発的な流行となる。

(4)症状:突然高熱を持って発症する。悪寒戦慄、倦怠感、筋痛、関節痛、咳嗽、鼻汁などを伴い、全身症状の強いことが特徴となる。熱は2~5日で下降するが、二峰性熱型をとることや、解熱しても咳が続き、回復に1~2週間かかることもある。好発季節にこのような臨床症状を呈する患者の集団発生はインフルエンザを考える。

(5)合併症:多くの合併症がみられ、肺合併症としてインフルエンザウイルスによる肺炎(一次性)と、続発する細菌性肺炎(二次性)、心合併症として心筋炎、心膜炎、神経筋合併症として脳炎、脳症、ライ症候群、ギラン・バレー症候群、筋炎、さらに乳幼児では熱性けい攣や中耳炎などがある。

(6)診断:診断には基本的に臨床診断と併せて、確定診断として血清学的診断、ウイルス分離、PCR法での抗原検出などが挙げられるが、時間も要し一般的ではない。モノクローナル抗体を用いた迅速診断キットが簡便で所要時間も短く、感度、特異度も良く、臨床の場で広く使用される。検体は鼻腔ぬぐい液や、洗浄液あるいは咽頭ぬぐい液が用いられる。ただし、発病直後(12時間以内)ではインフルエンザ抗原が検出されない場合もあり、診断には注意を要する。

(7)罹患年令:すべての年令が罹患する。

(8)治療方法:対症療法として問題となるのは解熱剤である。ライ症候群とアスピリン、脳症の際のジクロフェナクナトリウムやメフェナム酸が問題となり、現在ではアセトアミノフェンが推奨される。抗インフルエンザウイルス薬として、バロキサビル(ゾフルーザ)、オセルタミビル(タミフル)、吸入薬のザナミビル(リレンザ)、ラニナミビル(イナビル)、点滴静注薬のベラミビル(ラピアクタ)がある。バロキサビルとオセルタミビルはA型に対する耐性が問題となっている。また、オセルタミビルは異常言動・行動との関連性が問題となり、10歳以上の未成年の患者に原則として本剤の使用を差し控えるよう勧告していたが、2019(平成31)年に使用できるようになった。ただし、自宅において療養する場合、少なくとも発症から2日間、小児・未成年者が一人にならないように配慮するよう患者・家族に対し説明を行うこととしている。

(9)予防方法:個別の予防法としては、うがい、手洗いの励行、マスク着用、湿度の保持、ワクチン接種などである。インフルエンザHAワクチンの有効性は認められているが、ワクチン株と流行株の抗原構造のずれにより発病抑制効果が劣ることもある。

流行はまず学校で認知されることが多く、必要に応じ児童生徒の出席停止、休校、学年、学級閉鎖が行われる。一般的には欠席者数が20～30%程度に達すれば、閉鎖の措置がとられるのが通常である。

(10)登校基準:発症後5日を経過し、かつ、解熱した後2日(幼児にあっては、3日)を経過するまで出席停止とする。

7. 百日咳

百日咳は、長期にわたる特有の「けいれん性の咳」を特徴とする疾患である。新生児や乳幼児では、無呼吸発作を起こし死に至ることがある。成人では、咳が長期間続くが比較的軽いため、受診・診断が遅れることが多く感染源となるので問題となっている。

(1)病原体:グラム陰性桿菌である百日咳菌の毒素(PT, FHAなど)による。

(2)潜伏期間:1～2週間

(3)感染経路:飛沫感染である。百日咳感染者の鼻咽頭や気道からの分泌物中の菌を咳やくしゃみを介し吸いこむ。

(4)症状と経過

①カタル期(約2週間)咳、鼻水など風邪症状が続き、徐々に咳が激しくなり痙攣様となる。この時期はほとんどが感冒と診断される。

②痙咳期(約2～3週間)次第に特徴的な咳発作となり、短い連続した咳(スタッカート)の後にヒューという音とともに息を吸い込む(笛声)咳嗽発作をくり返す(レプリーゼという)。肺炎など合併しない限り、発熱はないのが特徴である。息を詰めた激しい咳をするため顔面に浮腫や、点状出血、眼球結膜出血、鼻出血が見られることがある。非発作時は無症状だが、温度や湿度の変化など刺激が加わると発作が誘発される。新生児や乳幼児は息を止めたり、けいれんなどに進展することがあり、注意が必要である。

③回復期(2～3週～2～3ヶ月)特有の咳は徐々におさまるが、完全に回復するまで2～3ヶ月かかることがある。

④成人の場合は非典型例が多いため、2週間以上続く咳に加え、長く続く連続性の咳発作、咳後の嘔吐、吸気性の笛声のいずれか1つ以上の症状があり、かつ他の疾患が除外できた場合、百日咳と臨床診断する(米国疾病管理予防センター(CDC))。

(5)罹患年齢:乳児期から幼児期に多いが、最近では成人例の増加が問題となっている。

(6)診断:特徴的な咳発作など臨床所見に加えて、菌の分離培養、百日咳菌抗体、遺伝子検査などで確定する。

(7)治療:抗生物質(エリスロマイシンやクラリスロマイシンなどのマクロライド系抗菌薬)が有効である。加えて、鎮咳剤等症状を抑えるための対症療法を行う。

(8)予防法

①標準的予防策:『咳エチケット』の励行。咳やくしゃみがある時には他の人に直接飛沫がかからないようにマスクをする。咳が長引くときは、早めに受診する。免疫力をまだ持たない新生児や乳幼児への感染予防に努める。

②特異的予防策＝予防接種:予防接種は四種混合ワクチン(DPT-IPV:ジフテリア・百日咳・破傷風・ポリオ)を生後3ヶ月から3～8週間隔で3回、3回目の約1年後(6ヵ月後から接種可能)に4回目を接種す

る。最近、青年や成人の百日咳患者の増加が注目されている。小児期の百日咳ワクチン接種の効果が弱まり、感染する可能性が推定されている。成人の感染者は典型的な症状を示さないため診断が遅れて、乳幼児への感染源となることが心配される。成人を対象とした百日咳ワクチン(三種混合ワクチンなど)の認可が待たれる。

- (9)登校基準:特有の咳が消失するまで、または5日間の適正な抗生物質による治療が終了するまで出席停止となる。ただし、病状により医師により伝染の恐れがないと認められたときはこの限りではない。

8. 結核

- (1)病原体:結核菌
- (2)感染経路:咳による飛沫感染および空中に浮遊する飛沫核中の結核菌を吸い込むことによる空気感染(飛沫核感染)であり、小児では家族内感染が多い。
- (3)潜伏期間:感染(結核菌吸入)後1~2か月でツベルクリン反応が陽転し、3か月以降に発病するのが一般的である。
- (4)症状:感染後の早期(おおむね1年以内)に発病する病型である潜在性結核感染症(初感染結核)は無症状のことが多い。しかし、小児の結核は原則として一次結核症であり、肺門リンパ節結核や初期変異群結核などの初期肺結核症を見逃してはならない。また、乳幼児は結核菌が血行性に散布され、粟粒結核や結核性髄膜炎などの重症型となりやすく、死亡率が高く後遺症も多い。初感染が治癒せずに発病する二次性肺結核は咳・痰・発熱(38℃台以下が多い)で始まる。2週間以上遷延する咳・痰があれば肺結核を疑うことが大切である。結核性胸膜炎の発病は急激であり、発熱・胸痛・咳などの症状が認められ、胸痛が特徴である。
- (5)診断:近年は学校での児童・生徒の定期健康診断における患者発見率は低下したが、高等学校を中心とした集団感染の報告が見られており、特に教職員の結核健診と結核に対する正しい認識が重要である。結核の診断には感染機会の有無を確かめることが重要で、結核患者との接触状況および期間を知ることが役立つ。BCG接種歴があっても発病の可能性は否定できない。
- 結核菌の証明は最も確実な診断法であり、喀痰あるいは胃液を3日連続して培養する。また、必ず菌の耐性検査を行い、治療薬剤選択の参考とする。乳児ではツベルクリン反応が陰性でも結核を否定してはならないが、学童になれば信頼度は高い。しかし、ツベルクリン反応はBCG接種の影響を受けるので、最近では非結核の病気の場合は正しく陰性となるクオンティフェロン(QFT)検査も広く実施されるようになった。しかし、QFT検査も乳幼児や小学校低学年では値が低くなり、陰性あるいは判定保留となる可能性がある。胸部X線検査も小児では肺結核検出率は高くないので、接触者検診での胸部CT検査の併用によって肺結核を潜在性肺結核症と誤診するのが避けられる。
- (6)予防:結核の予防にBCG接種は有用で、特に乳児の粟粒結核・結核性髄膜炎への予防効果は証明されており、生後6か月までに接種することが重要である。患者接触者には、ツベルクリン反応・クオンティフェロン検査・胸部X線・胸部CTなどで潜在性肺結核症と判定されれば、イソニアジド(INH)を6か月予防内服させる。ただし、患者の結核菌がINH耐性の場合はリファインピシン(RFP)が用いられる。
- (7)治療:最初の2か月はINH+RFP+エタンブトール(EB)+ピラジナミド(PZA)の4剤、続いてINH+RFPの2剤で4か月、合計6か月治療するのが標準である。
- (8)小児の患者発生状況:我が国での0~14歳の結核患者数は2013(平成25)年から2017(平成29)年において、人口10万人あたり0.3~0.4を推移している。また、愛知県の学校での結核健診による患者も0人であり、患者発見率の低下も著しい。
- (9)登校基準:感染の恐れがないと医師が判断するまで出席停止とする。

第5節 主な第三種感染症

1. 細菌性赤痢

感染症予防法で三類感染症に分類されている。海外帰国者の感染例が多いが、時に国内発生もある。

- (1)病原体:赤痢菌
- (2)感染経路:感染者の糞便に汚染された手指、食品、水から経口感染。家族内感染に注意。
- (3)潜伏期間:1～5日
- (4)症状・予後:発熱、腹痛、粘血性下痢便、嘔吐など。災害後などで、飲料水、井戸水などの汚染により、集団発生が起きることがある。
- (5)治療方法:食事療法、補液などの水分管理とホスホマイシンなどの抗生物質を投与する。
- (6)予防方法:十分な手洗い、汚染された生水を飲まないこと。特異的予防法はない。
- (7)登校基準:病状により、学校医その他の医師において感染のおそれがないと認めるまで出校停止。

2. 腸管出血性大腸菌感染症

- (1)病原体:腸管感染症を起こす大腸菌は現在、病原因子などから5グループに分類されている。その中で最も強い症状を呈するのが、腸管出血性大腸菌(entero-hemorrhagic E. coli, EHEC)感染症である。本症は感染症法では3類、学校保健法では第三種伝染病に分類されている。強い酸抵抗性があり、胃酸の中でも生残する。その主たる病原因子はEHECの産生するベロ毒素(Verotoxin, VT)であり、VT1とVT2の二つの型がある。赤痢菌(*Shigella dysenteriae*)が産生する志賀毒素(Shigatoxin)はVT1と同一である。我が国ではEHECの多くは血清型がO157であるが、EHECが大腸菌O157とは限らないことにも留意すべきである。
- (2)潜伏期間:3～5日
- (3)感染経路:主にはEHECに汚染された食材を口にするることによる経口感染である。
- (4)症状:強い腹痛、頻回の水様便に続き、血便が出現する(出血性大腸炎)。下血は次第に増加し、典型例では血液そのものという状態になる。病初期には発熱がみられることも多い。
- (5)罹患年齢:あらゆる年齢に発症するが、報告例の40%前後は10歳未満の小児であり、更にその半数以上は0～4歳が占めるとされている。
- (6)検査・診断:検体(便)をソルビトール・マッコンキー培地で培養すると、一般に大腸菌の集落は桃～赤色であるが、大腸菌O157はソルビトールを分解できず、灰白色の集落を形成する。確定診断は、糞便からの病原体分離とVTの検出によってなされる。
- (7)治療方法:我が国では主にホスホマイシン内服(40～120mg/kg/日)が用いられており、早期(発病3日以内)の治療は合併症の発生を減少させ、排菌期間を短縮するとされている。一方、米国ではST合剤の使用がHUSの合併率を高くすると報告されている。なお、止瀉薬の使用はHUS合併の危険を増大させ禁忌である。ビフィズス菌など整腸薬の使用には問題がない。下痢に伴って起きる脱水に対し、十分な輸液療法を行うことは言うまでもない。
- (8)予防方法:牛の腸内にはある頻度でEHECが存在する。従って、牛肉を始めとする牛製品は充分に加熱してから食べるのが基本である。これらの食品を調理した器具の汚染を介して感染することがあり、熱湯などで消毒する。極めて少量(50個程度)の菌でも感染が成立しうる。容易に二次感染(糞口感染)を起こすので、吐瀉物の処理には充分に注意する。
- (9)登校基準:主な症状が消失し、24時間以上の間隔をおいた連続2回(抗菌薬を投与した場合は、服薬中と服薬中止後48時間以上経過した時点の連続2回)の検便によって排菌がないことを確認して、登校を許可するよう勧告されている。病状により、学校医その他の医師において感染のおそれがないと認め

るまで出校停止。

- (10)合併症:有症者の約6～7%において、消化器症状の発現から数日～2週間以内に溶血性尿毒症症候群(Hemolytic uremic syndrome:HUS)を合併することがある。HUSは小児の急性腎不全としては最もポピュラーなものであり、破碎赤血球を伴う非免疫性の溶血性貧血、血小板減少、急性腎不全が三主徴である。赤血球尿～血色素尿のため尿は赤褐色となる。病理組織学的には、血管内皮の傷害による血栓性微小血管症である。HUSが合併すれば、直ちに小児透析ができる施設へコンサルトすべきである。HUSは時に脳症を呈することがあり、予後は不良となる。

3. 流行性角結膜炎

ウイルス性結膜炎の中でも、人にうつりやすいものを「はやり目」とよび、これには流行性角結膜炎、咽頭結膜熱、急性出血性結膜炎の3つがある。流行性角結膜炎は症状が重いことが多く結膜(白目)だけでなく角膜(黒目)にも炎症を起こす。

(1)病原体:アデノウイルス8型、19型、37型

(2)潜伏期間:約1週間(8～14日)

(3)感染経路:目をこすったり拭いたりしたタオルなどから他の人に感染する(接触感染)

(4)症状:急に白目が真っ赤になり、大量の「目やに」が出る。朝起きたときに「目やに」で目が開かないこともある。涙目になり、まぶたが腫れる事がある。炎症が強いと黒目の表面がすりむける角膜びらんを伴い、目のごろごろして痛くなることが多い。発病して1週間くらいで角膜(黒目)に濁りが出てくることがあり、まぶしさやかすみを感じる。自然に消えることが多いが、重症の場合はステロイド点眼薬を使用すると効果がある。発病後1週間くらいでピークを迎え、その後だんだん軽くなって2～3週間で治る。片方の目に発症して4、5日後にもう一方の目にも同じような症状が出てくる。症状は時間がたつと軽くなるが、角膜(黒目)のにごりは少し長引く。

(5)罹患年齢:全年齢

(6)治療方法:特効薬はないが、炎症が強いときはステロイド点眼薬や感染を予防するための抗生剤点眼薬を使う。

(7)予防方法:石鹸を用いて手洗いをして、手や指についたウイルスをよく洗い流す。「めやに」や涙が出たら手で触らないで、ティッシュペーパーなど使い捨てのできるものでふき取ってすぐに捨てる。タオルなどは家族と別にし、入浴は最後にする。市販の70%アルコール液は消毒に効果がある。熱に弱いので、食器やタオルは煮沸消毒することも有効。発病後2週間は感染の危険があるので、学校や職場は休んで自宅療養する。

(8)登校基準:眠症状が軽減してからも感染力の残る場合があり、学校医その他の医師において感染のおそれがないと認めるまで出校停止。

4. 急性出血性結膜炎

(1)病原体:エンテロウイルス70型、コクサッキーA24変異株

(2)潜伏期間:約1日

(3)感染経路:流行性角結膜炎と同様の接触感染、感染力が強い。

(4)症状:流行性角結膜炎と同じように、急に「目やに」や涙目となり、結膜(白目)に出血することが特徴。目のごろごろしたり熱感や痛みがある。角膜(黒目)に濁りは出ない。流行性角結膜炎と似たような症状だが、1週間くらいで治る。EV70では6ヶ月くらい経過したときに、運動麻痺がみられることがある。

(5)治療方法:特効薬はないが、炎症をおさえたり、細菌の感染を予防する抗生剤の点眼を行う。点眼する

ときは症状のある目だけにする。両方点眼すると、容器から感染することがある。

(6)予防方法:流行性角結膜炎と同様

(7)登校基準:流行性角結膜炎と同様

第6節 条件によっては出席停止の措置が必要と考えられる感染症

第二種ならびに第三種感染症と同様に、学校で流行が起こった場合、流行を防ぐために、必要があれば、第三種感染症としての措置を講じることができる疾患である。学校保健安全法に疾患名は明記されていない。以下、学校でしばしば流行する感染症を条件によっては出席停止の措置が必要な感染症と通常出席停止の措置は不要の感染症に分けて例示し、解説する。

1. 溶連菌感染症

溶連菌は血清学的にAからTまで(I, Jを除く)の18群に分類される。B群溶連菌が新生児の重症感染症(肺炎、髄膜炎)の原因となることがあるが、ヒトの溶連菌感染症の大部分はA群β溶血性連鎖球菌によるものである。年齢や抵抗力によって症状が異なる。乳児期ではそれ以後に比べ溶連菌感染症の頻度は低く、鼻咽頭炎、中耳炎、リンパ節炎の形をとることが多い。乳児期を過ぎると扁桃腺炎が多くなり、溶連菌感染の1～3週間後に急性糸球体腎炎やリウマチ熱などの合併症を起こすことがある。溶連菌はのどだけでなく皮膚にも感染し、膿皮症や丹毒、さらに猩紅熱や敗血症を起こすことがある。リウマチ熱と急性糸球体腎炎は溶連菌感染症に合併する重症非化膿性後遺症である。咽頭ぬぐい液から抗原(菌の存在)を迅速検査(約15分)により外来診療で検査可能である。

(1)病原体:A群β溶血性連鎖球菌

(2)潜伏期間:2～5日

(3)感染経路:多くは飛沫感染である。密接な接触は感染を促進、食物が原因の咽頭炎多発あり。

(4)症状:細菌感染自体による症状(膿皮症、扁桃炎、咽頭炎、副鼻腔炎、中耳炎、乳様突起炎、膿胸、敗血症、心外膜炎、腹膜炎、髄膜炎など)と溶連菌の発赤毒素によるもの(猩紅熱や丹毒)とアレルギー性変化が加わったもの(血管性紫斑病、急性糸球体腎炎やリウマチ熱)がある。咽頭炎は急な発熱と、のどの痛みを伴う咽頭発赤で始まり、時にかゆみを伴った細かな紅疹が手足や軀幹に出現する。猩紅熱は5～10歳頃に多く発症する。発熱、咽頭炎、扁桃炎、イチゴ舌と発熱後12～72時間で全身に特有な鮮紅色発疹が認められ、発赤の消退後に落屑や表皮剥奪がみられる。頬部の発赤と対照的に口の周囲は蒼白(口周蒼白)である。

(5)罹患年齢:子供に多くみられるが、成人が感染する機会も多い。

(6)治療方法:ペニシリン系抗菌薬の10日間投与が標準的な治療であるが、最近有効なその他の抗菌剤が製造され利用されている。菌が消失するまで、医師の指示された期間は抗菌剤を中断せず服用すべきである。

(7)予防方法:手洗いやうがいなどの一般的な予防法を行う。

(8)登校基準:適切な抗菌剤治療が行われていて、治療開始後24時間以上経過し、発熱がなく全身状態が良ければ登校可能である。

2. ウイルス性肝炎

肝炎ウイルスとしてA、B、C、D、Eが認知されている。非A～E型肝炎ウイルスとしてG、TTの2種が報告されているが、肝炎ウイルスとして認知されなかった。その他EBウイルスなど他のウイルス感染によっても肝障害を起こすが、学校で配慮すべきなのは、経口感染する肝炎ウイルスのうち、我が国で頻度の多いA型肝炎である。

- (1)病原体:肝炎は上記の肝炎ウイルスのほか、我が国に常在するウイルスとしてはEBウイルス、サイトメガロウイルス、ヘルペスウイルスなどがあり、海外由来のウイルスとしてはアレナウイルス、ハンタウイルスなどによって起こる。
- (2)潜伏期間:A型肝炎では、2～6週間、平均30日でありウイルス量が多くなると短くなる。
- (3)感染経路:感染経路はウイルスで汚染された食物、特に生ものの接種による経口感染である。カキの生食あるいは輸入貝類からの感染が主との報告が多いが、集団流行時は二次感染によることが多い。
- (4)症状:小児のA型肝炎では、無症状に済むことも多い。発症すれば発熱、全身倦怠、食欲不振、下痢、嘔吐、上腹部痛の非特異的症状の後に黄疸が出現する。解熱と共に症状は軽快するが、黄疸は1～3週間持続する。
- (5)罹患年齢:1979(昭和54)年以前では、25歳未満の発症が大多数であったが、最近は抗体保有者年齢層の上昇により高齢者の発生頻度も高くなってきた。
- (6)治療方法:本症は一般に予後良好の経過をたどるため、基本的に特殊治療は必要としない。臨床症状および肝機能異常のある間、安静臥床とし、食欲不振、全身倦怠等に対し輸液など対症療法をする。
- (7)予防方法:本症は水系感染であり、流行期、家族、身近に肝炎が発生している地域での生水、生ものの摂取に十分注意しなければならない。積極的予防対策としてA型肝炎ワクチンがあるが、海外流行地への渡航者の利用が主である。
- (8)登校基準:A型肝炎については、発病初期を過ぎれば感染力は急速に消失するので、肝機能が正常になった者について登校可能である。B型、C型肝炎は無症状病原体保有者が発見されることはあるが、血液、体液を介さない限り水平感染は起きないので、出席停止をする必要はない。

3. 手足口病

口腔粘膜、四肢末端および臀部に水疱性の発疹を生ずるウイルス性感染症。

- (1)病原体:エンテロウイルス(コクサッキーA16、エンテロウイルス71など)
- (2)感染経路:飛沫感染、経口感染(糞口感染)
- (3)潜伏期間:おおよそ3～5日
- (4)発生時期:流行のピークは夏期であるが、秋から冬にかけても発生がみられる。
- (5)症状:食欲不振、口内痛がみられる。舌や口腔粘膜にアフタを生じ、手掌、足底にやや紅暈を伴う小水疱が多発する。臀部、肘、膝にも紅色の小丘疹が多発することがある。発熱はないかあっても通常軽度で1～3日で解熱する。
- (6)予後:基本的には予後の良い病気である。
- (7)合併症:時に髄膜炎、脳炎などの重篤な合併症がみられることがある(エンテロウイルス71感染の場合に多い)。
- (8)罹患年齢:乳幼児に多いが、成人での発症例もある。
- (9)治療:特別な治療法はない。口内痛が強く飲食できない場合は脱水症に注意する。
- (10)予防法:排泄物への注意と手洗いの励行が基本である。
- (11)登校基準:主症状から回復した後も2～4週間にわたってウイルスが便から排泄される。従って、急性期だけの登校停止による学校での流行阻止効果は期待できないので、発熱が無く全身状態が良好であれば登校可能である。

4. ヘルパンギーナ

夏かぜの代表的疾患の一つで、突然の高熱と咽頭痛を主徴としたウイルス性感染症。

- (1)病原体:エンテロウイルス(コクサッキーA2、A4、A5、A6、A8、A10など)
- (2)感染経路:飛沫感染、経口感染(糞口感染)
- (3)潜伏期間:おおよそ2～4日
- (4)発生時期:7月をピークに初夏から秋にかけて発生する。
- (5)症状:突然38～40℃の発熱で発症し、同時に咽頭痛を訴える。頭痛、嘔吐、四肢痛などを認めることもある。咽頭は軽度で発赤し、軟口蓋を中心に1～5mmの紅暈を伴う小水疱、小潰瘍を数個認める。1～3日で解熱する。
- (6)予後:基本的には予後の良い病気である。
- (7)合併症:まれに髄膜炎、心筋炎などの重篤な合併症がみられることがある。
- (8)罹患年齢:1～4歳児に好発する。まれに年長小児の発症もみられる。
- (9)治療:特別な治療法はなく対症療法。発熱や頭痛に対してはアセトアミノフェンを頓用する。抗菌薬の使用は必要ない。
- (10)予防法:手足口病と同様に排泄物への注意と手洗いの励行が基本である。
- (11)登校基準:急性期には口腔からの飛沫感染が多いが、便からは1～4週間にわたりウイルスが検出されるため、感染予防の意味からの出席停止の意味は薄い。解熱しており全身状態が良好であれば登校可能である。

5. 伝染性紅斑

両頬に少し盛り上がった蝶型紅斑と四肢のレース状発疹がみられる疾患で、その症状からリンゴ病とも言われている。特有の発疹の前に、発熱、頭痛、悪寒、筋肉痛などの感冒症状がみられることがある。ほぼ5年の周期で流行している。

- (1)病原体:DNAウイルスのヒトパルボウイルスB19(エリスロウイルスB19)
- (2)潜伏期:感染後7日ごろからウイルス血症となり、発熱、頭痛、悪寒、咽頭痛などの症状がみられることがある。感染後14日から18日で特有の発疹を認める。
- (3)感染経路:主に飛沫感染である。ウイルス血症の期間中に採血された血液の輸血でも感染する。
- (4)症状:両頬の境界鮮明なびまん性紅斑と、上肢に、続いて下肢に数mmから2cmほどの紅斑が出現する。四肢の紅斑は次第に融合した後、2、3日で中心から退色し、網状あるいはレース状発疹となる。これらの発疹は7～10日前後で消失する。数%は一度消失した発疹が日光刺激や機械的刺激により再度出現する。レセプターは赤血球膜表面のP抗原のため、赤血球系前駆細胞から赤芽球まで感染する。そのため、溶血性貧血患者が感染すると、重症の溶血発作を生じる。他に、関節炎、関節リウマチ、血小板減少症や、免疫不全の児では持続感染もみられることがある。ヒトパルボウイルスB19に免疫がない妊婦が罹患すると、胎盤を介して胎児も感染し、貧血、胎児水腫、心不全などを生じたり、流産となったりすることもある。
- (5)罹患年齢:集団生活をしている園児から小学生に好発し、性差はない。未罹患の成人も感染することがある。
- (6)治療方法:特異的な治療法はなく、対症療法のみである。
- (7)予防方法:紅斑出現時にはほとんど感染力がないので、二次感染予防策は必要ない。妊婦はできる限り感冒様症状がある児とは接触しない。
- (8)登校基準:診断できたときには既に感染力はほとんどないので、発疹のみで全身状態が良いものについては登校可能である。

6. マイコプラズマ感染症

咳を主徴とし、胸部エックス線写真上特異な所見を示す肺炎であって、マイコプラズマが病因である疾患である。まれに肝炎や神経系、血液系、心血管系などの疾患、皮膚の発疹を合併することがある。喘息発作を惹起することも知られている。

- (1)病原体: マイコプラズマ科に属する細菌で、細菌の中では最も小さい。細胞壁を欠いており、通常使用される細胞壁合成阻害作用の抗菌剤(ペニシリン系、セフェム系)は無効である。
- (2)潜伏期間: 2～3週間
- (3)感染経路: 飛沫感染である。家族内感染、再感染が多い。病原体の排泄期間は4～8週間とされる。従来は4年ごとに流行すると言われていたが、最近は季節の違いも含めて、通年性で地域的に流行はありうる。
- (4)症状: ゆっくりと始まるかぜの様な症状で、咳がひどいのが特徴的。胸部エックス線写真ですりガラス状の淡い間質性陰影を呈することが多いが、免疫応答が弱い年少児では気管支陰影様という場合も多いと言われている。異型肺炎とも呼ばれる。血清抗体の上昇は1週間以上かかるが、IgM抗体はキットによりすぐ判定はできる。ただし、再感染が多いため、IgM陽性者が30%前後は常に集団の中では存在していると推測されているので、今回の感染によるものかどうかの判断が難しい。咽頭粘液による迅速検査もあり、20分程度で判定できるため、診断を急ぐ場合には有効に活用したい。また、長引く咳について、年長児や成人では百日咳との鑑別も必要となる。
- (5)罹患年齢: 通常5歳以後で、10～15歳ぐらいの子どもに多い。最近はもう少し年少児や成人でも意外に多いのではないかとされている。クラミジア肺炎との鑑別も好発年齢から考えると難しいところではあるが、両疾患とも治療法はあまり変わらない。
- (6)治療方法: 抗生剤としてマクロライド系(エリスロマイシン、クラリスロマイシン、アジスロマイシンなど)とテトラサイクリン系(ミノサイクリンなど)が有効である。ただし、テトラサイクリンは就学前の子どもには副作用(歯牙着色など)出現の可能性があるため使用することはほとんどなかったが、2011(平成23)年初夏から流行したマイコプラズマは、マクロライド系抗生剤に高度耐性化が認められ、ミノサイクリンやニューキノロン系のトスフロキサシン(TFLX)も使用されるようになってきた。
- (7)予防方法: 飛沫感染としての一般的な予防方法の励行しかない。
- (8)登校基準: 感染力の強い急性期が終わった後、症状が改善し、全身状態の良い場合は登校可能である。

7. 流行性嘔吐下痢症

嘔吐と下痢が突然始まることが特徴の疾患である。ウイルスによる腸管感染症がほとんどである。

- (1)病原体: 主としてロタウイルス、ノロウイルスである。時に腸管アデノウイルス等である(ロタウイルス、ノロウイルス、アデノウイルスは迅速診断法のキットも実用化されている)。
- (2)潜伏期: 1～3日
- (3)感染経路: 主として経口感染であるが、飛沫感染も重要と考えられる。貝などの食品を介しての感染例も知られている。糞便へのウイルス排泄期間は症状がある期間と考えてよい。
- (4)発生時期: ロタウイルス、ノロウイルスは冬季に多く発生し、アデノウイルスは年間を通じて発生する。
- (5)症状: 嘔吐と下痢が主徴であり、時に下痢便が牛乳のように白くなることもある。2～7日で収まるが、脱水症状に注意を要する。
- (6)罹患年齢: ロタウイルスやアデノウイルスによるものは乳幼児が多く、ノロウイルスは幼児と小学生に多くみられる。

- (7)治療方法:下痢が激しいが、下痢止めは有効ではない。ウイルスが排泄されず、かえって病状が長引くことがある。体内の水分が失われるので水分を経口的に補う。嘔吐で飲み物が飲めない場合は、点滴治療が必要となるので、下痢と嘔吐が同時に起こった場合は早めに受診した方がよい。脱水が高度になると生命にかかわる重篤な合併症であることを忘れてはならない。
- (8)予防方法:特に有効な方法は知られていない。一般的な予防方法を励行する。2011(平成23)年7月にロタウイルスワクチンが承認され、ワクチン接種による予防が期待されている。
- (9)登校基準:ウイルス性腸管感染症は、症状のある間が主なウイルスの排泄期間であるため、下痢・嘔吐症状から回復した後、全身状態の良い者は登校可能である。

第7節 通常出席停止の措置は必要ないと考えられる感染症

通常出席停止の措置は必要ないが、学校での対応が必要と考えられる感染症として、以下の疾患について概説する。

1. アタマジラミ

保育園や小学校など、児童間での集団発生が起きることがある。少人数の段階で発見できるように留意すべきである。

- (1)病原体:アタマジラミ。シラミはヒトジラミとコロモジラミに分類され、ヒトジラミはさらに、毛じらみ(陰毛に寄生する性感染症)とアタマジラミに分けられる。コロモジラミは衣類に付着し、時に吸血する。発疹チフスを媒介する。
- (2)感染経路:接触感染。髪から髪への直接接触と、シラミが付着した帽子、マフラー、タオルから間接的に感染する。また、共有ロッカーからの感染例もある。
- (3)潜伏期間:1日3～9個、1ヶ月で約100個の卵を産むといわれる。孵化まで7日間、成虫まで2～3週間かかる。1ヶ月くらいで気付かれることが多い。
- (4)症状:吸血部位に丘疹、紅斑を生じ、掻痒感が強い。かゆみには個人差がある。
- (5)治療:寄生部位の毛の剃毛とシラミ駆除剤が有効である。ピレスロイド系フェントリン粉末(スミスリンパウダー)とシャンプーが用いられる。
- (6)予防及び学校での対応:タオルやくし、ブラシを共用しない。着衣、枕カバー、シーツ、帽子などを洗う。アイロンをかける。熱湯処理やドライクリーニングも有効。集団で複数の発生がある場合、治療を個人にまかせるのではなく、集団全体で一斉に駆除することが重要である。

2. 伝染性軟属腫(水いぼ)

主に幼児期に多くみられるいぼを作る皮膚の病気であり、何もしなくても自然に良くなる。

- (1)病原体:伝染性軟属腫ウイルスの表皮への感染である。
- (2)感染経路:接触による直接感染が大部分である。タオル、ビート板からの間接感染もありうる。
- (3)罹患年齢:1～6歳ぐらい(ピークは3歳ごろ)の子どもに好発する。
- (4)症状:いぼがある以外ほとんど症状はない。水いぼは皮膚がすれ合うわきの下や四肢にできやすく、大きさは粟粒～米粒大(2～5mm)で、中心部はくぼんでいて中に光沢のある球形の内容物がある。これは軟属腫小体と言われており、伝染性軟属腫ウイルスをたくさん含んでいる。軟属腫小体を引っ掻いてつぶしたり、こすることによって他の部位や人に感染していくことが多い。ウイルスに対する免疫ができることによって数カ月から数年で自然に治る。
- (5)治療法:特殊ピンセットで摘まんで、軟属腫小体を取り除く。あるいは漢方薬(ハト麦・ヨクイニン)を内服したり、液体窒素、ドライアイスや硝酸銀で処理することもある。特に何もせず、様子を見ていても自然に

治る。

- (6) 予防方法及び学校における対応：体と体の接触による直接感染が大部分なので、プールだけを禁止する必要はないが、ビート板や浮き輪の共用をさけることが望ましい。

3. 伝染性膿痂疹(とびひ)

主に夏季(暑い時期)に、皮膚の抵抗力が弱い子どもに多くみられる皮膚の病気である。細菌による皮膚の感染症で、引っ掻いたり接触することによって、あっという間に他の部位や人にうつることから「とびひ」とも言われている。

- (1) 病原体：あせも、虫さされ、湿疹などを引っ掻いて傷を作り、そこに細菌が感染することによって起こる。急速に他の部位や他の人に感染する。水疱性膿痂疹の原因は黄色ブドウ球菌、痂皮性膿痂疹の原因は溶血性連鎖球菌が多い。
- (2) 感染経路：接触感染である。水疱の内容物や痂皮に接触することによって感染する。
- (3) 症状：水疱や膿疱を作り、痒みを伴い、引っ掻いたりしてびらん、痂皮を作る。水疱がしやすいタイプ(水疱性膿痂疹)と痂皮がしやすいタイプ(痂皮性膿痂疹)の2つがある。
- (4) 治療：皮膚を清潔にして、細菌の感染を抑える抗生物質の飲み薬と塗り薬を使用する。水疱や痂皮が完全に消失するまで治療は続ける。耐性菌が増えてきているので、注意が必要である。消毒やガーゼで覆うことについては賛否両論がある。
- (5) 予防方法と学校における対応：皮膚を清潔に保つ。入浴はシャワーにしてタオルも共用しない。引っ掻いて広がることが多いので、爪は短く切る。広範囲な場合など、よほどひどくなければ休む必要はない。プールは治癒するまで禁止する。

第12章 学校における食中毒

下痢、嘔吐、腹痛という急性胃腸炎症状は、上気道感染症状と共に、学校における急性感染症の症状として頻度が多い。こういった症状が集団で発症した場合、あるいは他の症状でも、特定の食品が原因と疑われる場合に、学校医は迅速な対応が求められる。そのため、学校医は食中毒や感染性胃腸炎につき、法律と臨床の二面から詳細に知っておく必要がある。

第1節 食中毒の定義と分類

一般的に思い浮かぶ食中毒についての概念は、「細菌やウイルスに汚染された食品を飲食することにより起こる下痢、腹痛、嘔吐、発熱などの症状を伴う急性胃腸炎」であるが、この概念では、ボツリヌス食中毒のように、主症状が神経麻痺で、下痢、嘔吐ではないような食中毒は含まれず、毒キノコやヒ素などの摂取による中毒も含まない。我が国の法令上の食中毒患者とは「食品、添加物、器具または容器包装に起因する中毒患者またはその疑いのある者」(食品衛生法第21条第2頁)と、かなり幅広い定義であり、食中毒の原因により対応が異なってくるため、細かな分類を理解し、それぞれの対応法につき知っておく必要がある。食中毒には、その病因となる原因により2つの分類の考え方がある。

すなわち、

1. 元々の原因となる因子による分類

①病原性を持った微生物による食中毒

細菌性食中毒

ウイルス性食中毒

その他の微生物による食中毒

②化学性食中毒(ヒ素、有機水銀など)

③自然毒食中毒(フグ毒、毒キノコなど)

2. 体内での増殖により発症するか、毒素の摂取により発症するかによる分類

①感染型(体内、主に腸管で増殖し発症してくるもの:侵襲型)

②毒素型(食品内に含まれる毒素によって発症してくるもの:毒素摂取型)

③感染毒素中間型(感染により体内で増えた菌が産生する毒素が症状を起こすもの)

感染型は一定の潜伏期間をおいて発症し、毒素型は、殆ど潜伏期間はなく、症状の発現は食品摂取から数時間以内のことが多い。感染型は摂取から発症までの時間(潜伏期)が6時間以上であり、明らかに毒素型より長い。また、感染した菌が体内で毒素を作り、それが症状を引き起こす場合、最近では、従来の感染型、毒素型に加え、感染毒素中間型を加え3つに分類される場合が多い。この2つの分類の組み合わせにより、食中毒の理解が容易になる。

サルモネラ菌やカンピロバクターによる食中毒は、感染型の細菌性食中毒であり、ノロウイルスは感染型のウイルス性食中毒である。ブドウ球菌やボツリヌス菌による食中毒は毒素型の細菌性食中毒である。きのこ類による食中毒や貝毒による食中毒は、毒素型の自然毒食中毒である。ウエルシュ菌や、ペロ毒素陽性の大腸菌が原因の場合には、感染毒素中間型細菌性食中毒に分類されるべきものである。

第2節 法令による食中毒に対する取り扱い

学校医が知っておくべき食中毒に関連する法律は、主に食品衛生法と感染症法、それに学校保健安全法である。

食品衛生法では「食中毒患者等を診断し、またはその死体を検案した医師は、直ちに最寄りの保健所長にその旨を届け出なければならない。」(食品衛生法第58条第一項及び同法施行規則)とあり、食中毒、またはその疑いのある症例は、本来すべて保健所に届ける義務があるが、慣例として、単独で発生した場合で明らかに食品を特定できない場合においては、急性胃腸炎として法令上の食中毒としては取り扱わない場合が多い。これは、感染型の食中毒の多くが家庭で感染し(食肉によるカンピロバクター感染など)、細菌が特定できても、どの食品が原因か特定できない等の理由であろうが、少なくとも複数人が同じ食品にて同様の症状を起したことが判明した場合には、原因、症状の種類によらず、ただちに保健所に届けるべきである。

もし、学校で集団食中毒が起こり、その原因として給食が疑われる場合など、自院に通院する患者がたとえ1人であっても、診断した医師は保健所に届ける義務があると考えられるため、学校医に限らず、臨床医は食中毒の法令上の取り扱いを知っておく必要がある。

感染症法ではコレラ、細菌性赤痢、腸チフス、パラチフス、腸管出血性大腸菌などは病原性が強く、感染症法(2006(平成18)年)改正では3類に分類され、細菌性食中毒であるが一般の食中毒とは区別されている。これは、診断後ただちに医師が全例を保健所に届ける必要があるため、学校医は特に注意が必要である。また、学校保健安全法では 学校医の職務として、法第二章第四節の「感染症及び食中毒の予防処置に従事すること。」(学校保健安全法施行規則第22条第1項第7号)と規定されている。また、同法では以前はコレラなどの疾患は第1種(隔離し、治癒するまで出席停止)に分類とされていたが、2006(平成18)年の感染症法の改正に伴い、第3種に分類(病状により学校医、その他の医師において感染のおそれがないと認めるまで)に変更されている。感染型の細菌による胃腸炎の発症には、一定量以上の菌(一般的には $10^5 \sim 10^7$ cfu程度)の摂取が必要とされており、感染者が調理者や給食当番など特定の作業に付く場合に問題となるのであり、普通の生活を送っている限り、コレラや赤痢でも容易にヒトからヒトに感染するわけではないということである。学校では、過剰な対応は(いじめなどの)混乱を引き起こすおそれもあり、正確な診断と情報提供が望まれる。

第3節 頻度の多い食中毒の病原体

1. 細菌性食中毒

細菌性食中毒は食物や飲料水に存在する細菌、あるいはその毒素を摂取することによって惹起される。嘔吐、下痢などの急性の胃腸炎症状を呈することが多く、多くの菌が細菌性食中毒の原因菌となりうるが、毎年のように集団感染を起こし、問題になる代表的な菌がある。それぞれ感染源、症状など特徴があり、迅速な対応のため、頻度の多いものに関し、学校医は十分にそれぞれにつき知っておくべきである。

1) サルモネラ菌食中毒

本食中毒は、汚染された食品摂取後、8～48時間後に腹痛と水様性の下痢をもって発症する。下痢には粘液と血液の混入が認められることもある。発熱は38～39度台のことも多い。悪心、嘔吐、心窩部痛を伴うことも多く、腹痛が強いため、虫垂炎などの急性腹症と鑑別が困難な場合がある。

微熱、下痢などの症状は比較的長く継続すると言われている。サルモネラ菌血症を引き起こし重症化する場合があるため、注意が必要である。

2) カンピロバクター(キャンピロバクター)食中毒

家畜は健康な状態でも腸管内にカンピロバクター、腸管出血性大腸菌などの病原大腸菌を持っている。感染源は鶏肉のたたきや牛のレバーなどが多い。日本のミルクは加熱殺菌しているため、流通しているものは安全である。生の鶏肉などは流通の段階で100%これを除去することは不可能なため、汚染しているものとして、加熱して摂取をすることを勧める。鶏肉や内臓肉では、と殺直後がカンピロバクターの生菌数が最大であり、言い換えると、新鮮な生食肉ほど感染しやすいとも言える。潜伏期間2～10日と長いことが特徴であり、感染源の特定が困難なことが多い。臨床症状は発熱、下痢、腹痛であり、血液の混入を見ることも多い。希に(1,000～3,000人に1人程度)発症後2～3週間ころにギラン・バレー症候群が発症することがあり、注意が必要である。

3) 病原大腸菌食中毒

大腸菌は病原性のないものから、腸管出血性大腸菌のように強い病原性を有するものまで様々な種類のものがあり、大腸菌の表面のO抗原(細胞壁由来)とH抗原(鞭毛由来)により細かく分類されている。一般に検査センターではO抗原のみにより、病原性の可能性が高いものを病原大腸菌と分類して扱うことが多い。病気の起し方によって、主として以下の5つに分類される。

(1) 腸管病原大腸菌(enteropathogenic E.coli EPEC)

小腸に感染して腸炎等を起す。サルモネラとよく似た症状を起すが、サルモネラに比べ症状は軽いことが多い。潜伏期間は12～72時間。O抗原による分類では、O26、O18、O44、O55、O111、O125など。

(2) 腸管組織侵入性大腸菌(enteroinvasive E.coli EIEC)

大腸粘膜に侵入、増殖し、粘膜固有層にびらんと潰瘍を形成し、膿粘血便など赤痢様の激しい症状を引き起こす。潜伏期間は12～72時間。

(3) 腸管毒素原性大腸菌(enterotoxigenic E.coli ETEC)

小腸粘膜に感染し、コレラ様のエンテロトキシンを産生する結果、腹痛と水様性の下痢を引き起こす。潜伏期間は4～24時間とやや短い傾向がある。O抗原による分類では、O6、O25、O148、O169など。

(4) 腸管出血性大腸菌(enterohemorrhagic E.coli EHEC)

大腸粘膜に付着して増殖する際にベロ毒素(VT)を産生する。その結果、腸粘膜における出血、浮腫、粘膜表層部の局所性壊死などによる血性下痢を伴った腸炎を引き起こす。溶血性尿毒症症候群(HUS)や血小板減少性紫斑、脳症(痙攣や意識障害など)などの神経症状を引き起こすことがある。潜伏期間は比較的長く4～8日で、我国の事例ではO157(O157:H7)が9割を占めるが、O157以外ではO26やO111の報告などがある。腸管出血性大腸菌感染症は感染症法の第3類感染症に当たり、診断がつけば、全事例保健所に届けなければならない。

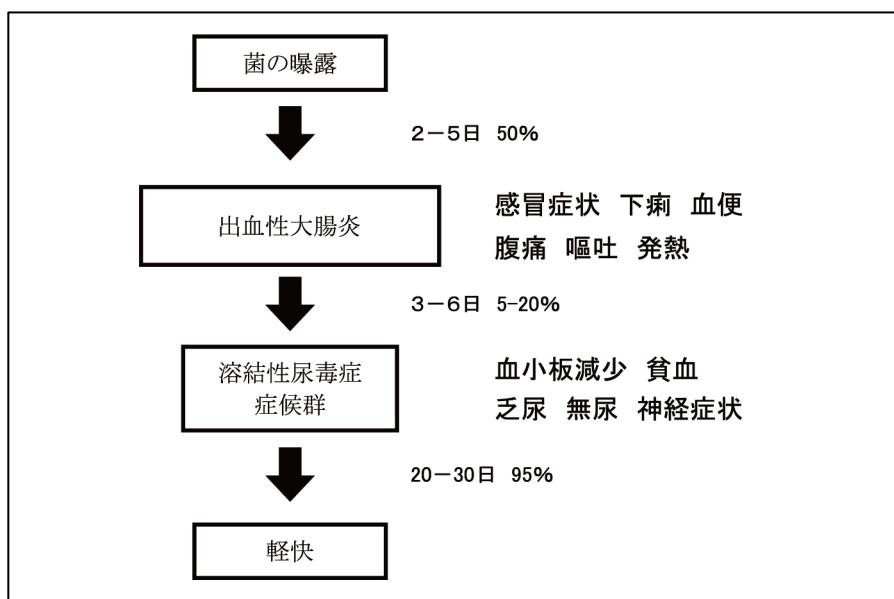
(5) 腸管凝集接着性大腸菌(enteroaggregative E.coli EAEC)

主として熱帯や亜熱帯の開発途上国で、長期に続く小児の下痢の原因菌となる。我が国での報告例はほとんどない。

特に感染症法の第三類に分類される腸管出血性大腸菌(EHEC)感染は、たびたび学校などでも集団感染を引き起こし問題になるため、注意が必要である。O157の感染事例の原因食品として、特定あるいは推定されたものは、国内では井戸水、牛肉、牛レバー刺し、ハンバーグ、牛角切りステーキ、牛タタキ、ローストビーフ、鹿肉、サラダ、貝割れ大根、キャベツ、メロン、日本そばなど、菌に汚染されれば、あらゆるものが感染源となりうるが、牛肉に関連した報告が多い。細菌の中でも小数の菌数(100個程度)で感染することからプール、湖を介する事件や、家庭内での人から人への感染も報告されている。

経過は図12-1の如く、2～5日の潜伏期間を経て、軽度の発熱や倦怠感などの感冒様症状から始まり、24時間以内に悪心、嘔吐、下痢、腹痛などの軽い消化器症状が続き、翌日血便が出ることが多い。出血性大腸炎の10～20%程度が溶血性尿毒症症候群(HUS)に移行すると考えられている。腹痛、血便などの症状が強いものはHUSに進展することが多い。発症1日目の早期でも意識障害、痙攣発作などの中枢神経障害を呈する症例があり、極めて重症と言われている。

図 12-1 腸管出血性大腸菌感染症の臨床経過



(日本臨床60巻第6号 竹田多恵原図より改変)

4) 腸炎ビブリオ食中毒

腸炎ビブリオによる食中毒は、主に魚介類の生食で感染する。潜伏期間は6～96時間程度で、急性下痢症として発症する。コレラ菌と類似しているがO抗原を異にしているものをNAVビブリオといい、急性胃腸炎症状は軽症でも、敗血症を起こすため、肝障害などの基礎疾患を有する患者では注意が必要である。

5) ブドウ球菌食中毒

毒素型食中毒であり、潜伏期間は数時間で極めて短い、発病は急激に始まる。食品中で増殖した耐熱性毒素により、悪心、嘔吐、下痢、腹痛などの胃腸症状を呈する。発熱は通常ない。患者数は多いときには4,000人以上となる。2000(平成12)年には国内乳処理メーカーの製造した加工乳による食中毒が有名で、患者数は14,000人を超えるものであった。

6) ウェルシュ菌食中毒

本菌に汚染された肉類などの摂取により、菌が胃酸に曝され芽胞化する際に産生される毒素により発症する。潜伏期間は8～12時間程度で、症状は水様の下痢と激しい腹痛であり、通常、嘔吐は認められない。

7) エルシニア食中毒

エルシニア菌に汚染された飲料水や肉類の摂取でみられる。潜伏期間は長く、2～10日経ってから発症する。発熱、下痢、腹痛が初発症状で、右下腹に痛みが局限することが多いため、虫垂炎との鑑別が必要となることがある。食中毒症状の後に関節痛、関節炎、結節性紅班を認めることがある。

8) ボツリヌス食中毒

毒素型食中毒で通常毒素の摂取後12～36時間で発症する。一般的な初期の症状は複視や羞明で、次第に四肢麻痺と呼吸筋麻痺が出現し、増強する。

2. ウイルス性食中毒

1) ノロウイルス感染症

長い間食品衛生法ではウイルスが病因としては認知されておらず、非細菌性食中毒事例は原因不明として扱われてきたが、厚生労働省が1997(平成9)年から小型球菌ウイルスによる食中毒として集計を開始し、現在はノロウイルス食中毒として統一し、集計している。また、このノロウイルス感染症は、感染症法の5類感染症に位置付けられた「感染性胃腸炎」の一部として、ロタウイルス感染症などと共に、3,000箇所の病院小児科または診療所から情報が収集される。いずれも、12月～2月をピークにして全国に流行する。潜伏期間は経口摂取から12～72時間程度で、下痢、嘔吐、腹痛、発熱で始まる。下痢のみや嘔吐のみ、また、不顕性感染が多いのも特徴である。症状の多くは2～3日で消失する。

ノロウイルスの感染経路は経口感染である。ノロウイルス食中毒の原因として有名なものに牡蠣があるが、ノロウイルスはヒトの小腸上皮細胞でのみで増殖し、牡蠣は餌とともに取り込まれた海中に漂うノロウイルスを、その中腸腺に取り込み、それを蓄積しているにすぎない。牡蠣を生食する場合には、必ず、紫外線殺菌をするなどの工夫をした、きれいな海水を循環させる浄化槽で一定時間以上飼育した生食用の牡蠣を食べなければならない。加熱用の牡蠣は水揚げされてからこの段階を省いており、値段がその分安くなっているが、生食をするためには殻がついて生きていても安全ではない。加熱(85℃1分以上)により感染力がなくなるため、生食用の牡蠣以外は必ず加熱して食べる。牡蠣以外の二枚貝からも感染するおそれがある。

ノロウイルスは二枚貝の生食などによる食中毒であるとともに、ヒトからヒトへ強い伝播力を持つ。10～100個程度のウイルス顆粒の摂取で容易に発症し、ウイルス顆粒を含んだ糞便や嘔吐物は感染源となる。そのため、汚染された食品だけではなく、乾燥した嘔吐物が舞うような状態は集団感染の原因となる。ウイルス顆粒はアルコールで不活化されないため、嘔吐物などの消毒には次亜塩素酸ナトリウム溶液での消毒が推奨される。集団感染の多くで食品媒介がはっきりせず、飛沫、空気、接触という感染経路で感染すると考えられる。患者の便からは、症状消失後もウイルス顆粒が排出され、1人の児童や生徒の感染がクラス全体に感染が広がる可能性もあるため、感染防止のために、下痢や嘔吐のあった場合、症状消失後も10日間程度は、給食当番などに従事させない配慮が必要である。給食当番から集団感染をした事例も報告されている。学校保健安全法では予防すべき伝染病には明示されていないが、流行時には学校医の意見を聞き第3種感染症として取り扱うことが可能で、これにより休校措置などの対策ができる。このことを学校医は知っておく必要がある。また、ノロウイルスの簡易診断キットは実用化されており、2012(平成24)年4月より3歳未満、65歳以上、または悪性腫瘍の患者などの診断に抗原定性として保険適用が通っているが、その他の患者に関しては実費がかかることを認識しておく。

ノロウイルスは遺伝子型が多く、また、感染しても免疫の獲得が弱く、抗体の持続が弱いことが知られており、一度罹患しても、同シーズンでも繰り返し感染する可能性があるため、流行時には常に感染予防に心掛ける。

第4節 食中毒の治療

補液が必要であり、軽症であれば、スポーツ飲料などによる経口補液、重症であれば点滴が必要となる。腹痛が激しければ、鎮痙薬を、嘔吐に対しては制吐薬を用いる。止痢薬は微生物や毒物を体内で止めて

しまうおそれがあるため最小限の使用に止める。抗生物質の使用は議論のあるところで、多くの場合、抗生剤なしでも軽快すると思われるが、投与により症状の消失が早くなる場合があることや、EHECの合併症のHUSは、ホスホマイシンの早期の投与(セフェム系は逆効果というデータもある)で、その発症がかなり抑制されることや、重症化やリザーバー(キャリア)化を防止する意味でも、細菌性の可能性があると考えれば、便培養を施行し、必要と考えれば、結果が出る前に抗生剤投与を開始することが望ましい。ウイルス性の胃腸炎は、抗生剤なしで軽快するが、症状だけでは細菌性の腸炎と判別はできない。ホスホマイシンは病原大腸菌、カンピロバクターの多くに感受性があり、抗生物質を使用する場合には、第一選択となりうる薬剤である。レボフロキサシン、クラリスマイシンは上気道感染などで使われる頻度が多く、カンピロバクターなどでも耐性菌が増加している。

第5節 学校給食における食中毒の発生状況

学校安全Webに掲載されている情報よれば、1997(平成9)年度～2014(平成26)年度までの18年間に学校給食における食中毒が89件発生し、20,243人の児童生徒が発症している。年間発生件数(図12-2)は集計期間前半の1997(平成9)年度～1999(平成11)年度は10ないし7件だったが、その後減少し2009(平成21)年度～2014(平成26)年度は1～5件、年間の有症者数等も1997(平成9)年度の3,809人から2014(平成26)年度は211人と著減している。

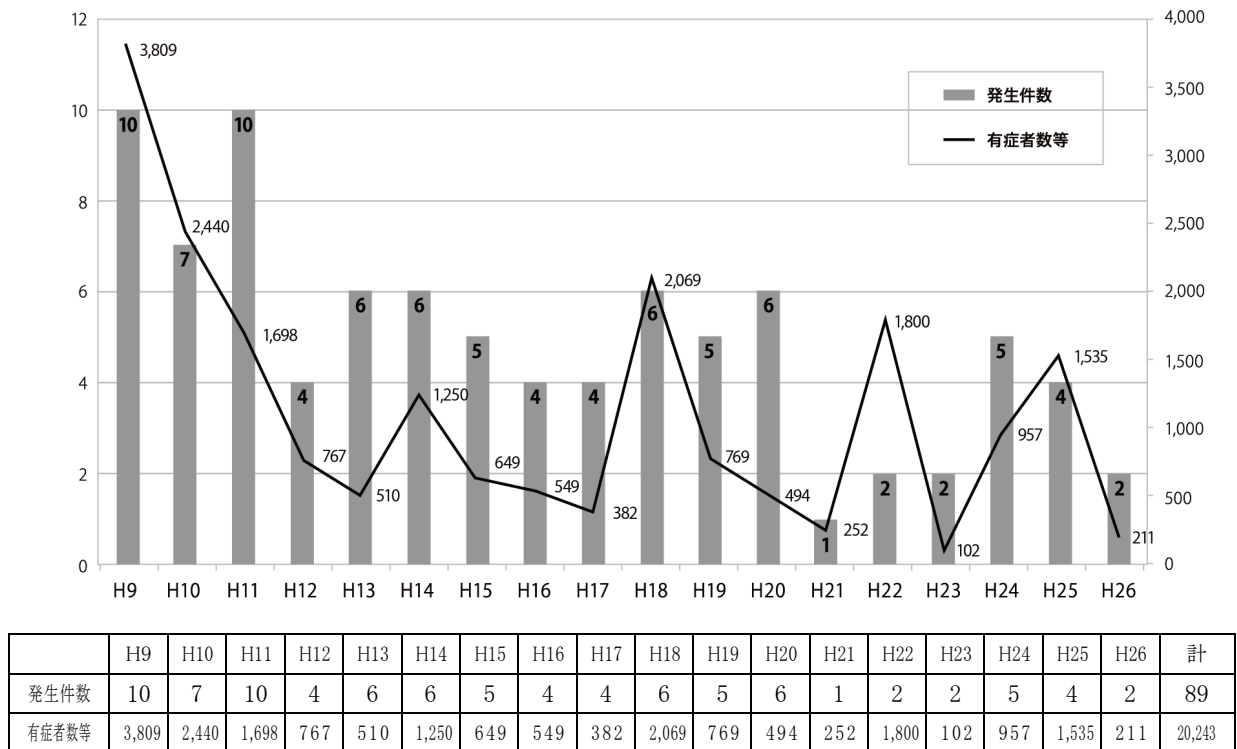
原因菌等別(表12-1)では、ウイルス性が46件(52%)と半数を占め、すべてノロウイルスによる。細菌性は27件(30%)で2番目に多く、その半数13件はサルモネラ属菌によるもので、次いでカンピロバクター5件、病原大腸菌4件(腸管出血性大腸菌O157は0件)、ウエルシュ菌とセレウス菌が各2件だった。化学物質による食中毒が11件(11%)で3番目に多くヒスタミンによる。

月別・原因菌別発生件数(図12-3)では、4月と7～10月の発生件数が少ない。原因菌別では5・6月と9～10月は細菌性によるものが多く、12～3月の冬季はノロウイルスによるものが大半を占めている。

表12-1 原因菌等別の食中毒発生件数(1997(平成9)年度～2014(平成26)年度)

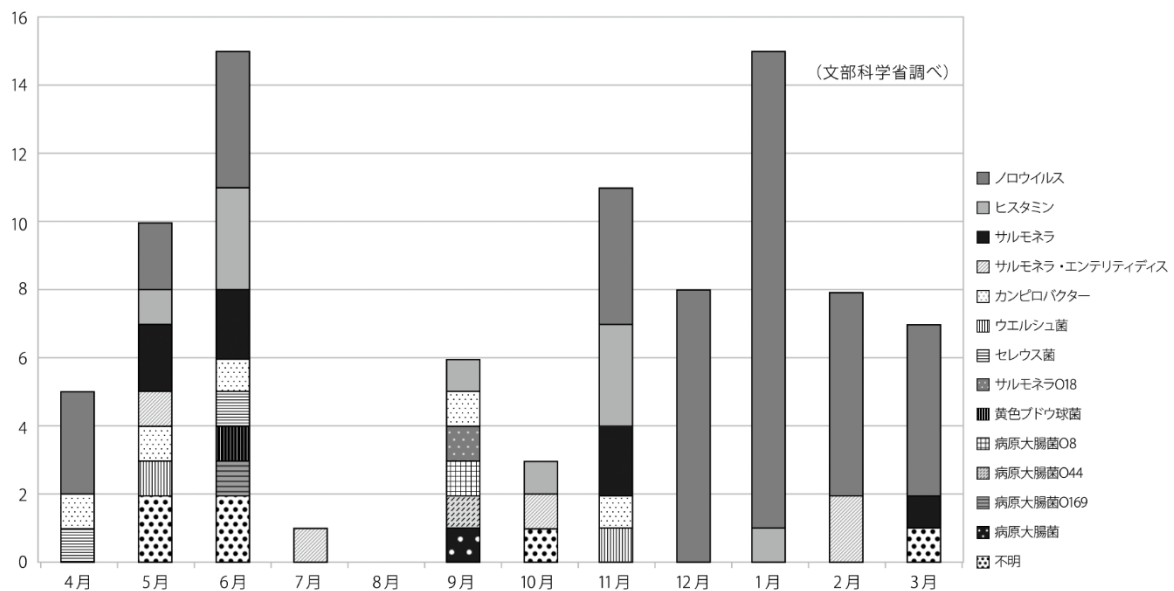
原因菌等	年 度																		計
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
ノロウイルス	0	0	6	2	1	6	3	2	3	5	4	2	1	0	1	5	3	2	46
ヒスタミン (平成9年度の「推定」2件含む)	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	1	0	10
サルモネラ	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
サルモネラ・エンテリティディス	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5
カンピロバクター (平成10年度の「疑い」1件含む)	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
ウエルシュ菌	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
セレウス菌	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
サルモネラO18	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
黄色ブドウ球菌	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
病原大腸菌O8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
病原大腸菌O44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
病原大腸菌O169	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
病原大腸菌	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
不明	2	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
計	10	7	10	4	6	6	5	4	4	6	5	6	1	2	2	5	4	2	89

図12-2 食中毒発生状況と有症者数(児童生徒)の推移(1997(平成9)年度～2014(平成26)年度)



(文部科学省調べ)

図12-3 月別・原因菌等別食中毒発生件数(1997(平成9)年度～2014(平成26)年度)



第6節 学校医として食中毒の発生前にすべきこと

学校医として、集団食中毒の対応を求められることは決して多くはないと思われるが、集団食中毒が発生した際には、場合によっては専門知識を持つ学校関係者として学校長とともに指導的立場に立つ必要がある。

1) 食中毒の知識の学校関係者への教育

前述したように、食中毒にはブドウ球菌毒素などに代表される毒素を摂取することによる潜伏期間の短い食中毒と、感染により腸管にて増殖する潜伏期間のある食中毒の2つが存在する。潜伏期間も長いものでは10日にもなる。さらに、下痢、嘔吐、腹痛などの消化器症状だけでは、ロタウイルス、ノロウイルスに代表されるヒトからヒトに伝播するウイルス性の感染性胃腸炎と区別がつかない。

このような最低限の知識は教育者が当然知っていなければならない知識であり、学校医は専門家として学校教育者に教育するべきである。食中毒患者の多くが、事前に食べたもののみに関心を向ける傾向があり、ウイルス性胃腸炎の流行期には、細菌性食中毒患者でも、胃腸風邪と決めて外来を訪れる。学校教育者も知識がなければ一般の人と変わらない。集団食中毒の早期発見、拡大予防には、教育者の目も大切なポイントである。

2) 具体的な予防の方法の学校教育者への教育

給食業者が作った食事や、修学旅行時の食事など、学校外の業者が作る食事が細菌に汚染されていた場合には、食中毒を防止することは難しい。しかし、教育現場で注意することにより、確実に防止できる感染症や食中毒もあるため、現場の指導者として学校教育者は具体的な予防方法につき知っておく必要がある。学校医は専門家として意見を求められた場合には、正確な知識に基づき指導するべきである。次に教育者が食中毒予防の基本知識として、特に知っておくべき知識を列記する。

- ① 予防の基本は手洗いと加熱である。
- ② 感染が成立し、発症に至るためには、経口的に摂取する菌量やウイルス量には閾値があり、その閾値を超えない量を摂取しても感染は成立しない。閾値は菌種、ウイルス種により差がある。
- ③ 現在分かっている病原体で、最も感染の閾値が低いのは、細菌では病原大腸菌、ウイルスではノロウイルスである。
- ④ ノロウイルスは食中毒の原因になると共に、人から人に感染する感染症でもあり、多くの集団感染はこの経路で発生する。ノロウイルス対策をすれば多くの感染症が防止できる。
- ⑤ 学校内でも水仙の葉やキョウチクトウの葉、毒きのこなど、口にすることで中毒症状が起きるようなものが存在する。また、日のあたるところで育てたジャガイモなど芽以外でも毒を持つことが分かっている。過去の問題となった事例を調べ、学校内の毒物をできる範囲であらかじめ除去しておく。
- ⑥ 病原大腸菌感染、カンピロバクター感染が通年性に増加しており、サルモネラ感染も多い。野外学習、家庭科実習、キャンプなどで鶏肉や牛肉を扱う場合には、生食する野菜などとしっかり分け、包丁やまな板を別にするなど工夫をする。肉はしっかり加熱して食べる。
- ⑦ 下痢、嘔吐などの症状があった生徒や児童は、症状が治まっても、病原体を出し続けることがあるため、10日程は給食係など食品を扱う係などにせず、プールも禁止とする。

3) ノロウイルスの感染予防について

ノロウイルスは10個程度のウイルス顆粒を経口摂取しただけで発症し、食中毒を引き起こすため、食中毒の病原体中では最も感染力が強いと考えられている。ノロウイルスに対しての予防をすれば、食中毒病原体の人から人への感染のほとんどを防止でき、また、インフルエンザなどの呼吸器感染などにも有効と

考えられる。

ノロウイルス感染時には、糞便、嘔吐物から、大量のウイルスが検出される。下痢便、吐物とも液状であり、手についた場合にはしわなどに入り込み、普通に洗浄しただけでは、すべてを洗い流すことは不可能である。ここから感染が広がる可能性があるため、吐物などの処理をする場合には原則、手袋を装着し、もし、手についた場合は、石鹼を使い、ブラシなどを用いしっかり洗浄する。ノロウイルスはアルコールで不活化されず、加熱または次亜塩素酸ナトリウム（塩素系漂白剤など）で不活化するため、流行期に教室などで嘔吐があった場合には、できれば使い捨てのビニール手袋とマスク、ビニールエプロンなどを装着し、ペーパータオルなどで拭き取る。さらに、床は200～300倍程度に薄めた塩素系漂白剤（次亜塩素酸ナトリウム200ppm程度）で拭く。吐物が床に残っていると、乾燥し、その後それが空中に漂い、ウイルス顆粒が舞うような空気感染を引き起こしやすくなるため、飛び散った吐物は乾燥する前にしっかり拭き取り消毒する。塩素が発生するので換気はしっかり行う。吐物のついた衣服はビニール袋に入れ、口をしっかりと締め、保護者に渡す。二次感染を防止するため、85度以上1分以上の熱水消毒、または50～60倍程度に薄めた塩素系漂白剤（次亜塩素酸ナトリウム1,000ppm程度）で30分の侵漬後洗濯するなどのことを指示する。トイレの便座や教室やノブなどは、定期的に次亜塩素酸ナトリウム200ppm程度の消毒液で消毒する。塩素系の消毒剤が使用できない場合は熱湯、アイロンなどで可能であれば加熱する。加熱も消毒もできない場合はアルコールで3回程拭く。最近ではノロウイルスに対し有効なスプレータイプの消毒薬もあり、このようなものも利用する。

第7節 発生後に学校医がすべきこと

1. 臨床医として行うべきこと

1) 診断と治療

問診、症状にて感染型の食中毒が疑われる場合は、便培養を行い、病原体の判明する日事を確認し、必要なら輸液、などで全身状態の改善を図り、抗生物質を投与するなど、適切な初期治療を行う。毒素型などで食直後症状が出現し、嘔吐している場合などは、吐物や食品を検体として保存するように指示する。入院が必要な場合には入院施設に搬送する。

2) 保健所への連絡

食中毒が疑わしく、集団感染がある場合や、食品が特定できる場合は、早めに保健所に連絡する。それ以外でも、必要であると判断すれば早めに保健所に相談する。速報の場合、電話連絡のみでよい。その後も家族等の連絡や指導につき、保健所と協力する。

3) 事後処理

- ①必要な書類を保健所に提出する。
- ②要請があれば共済給付のための「医療等の状況」を無料で記載する。

2. 専門知識を持つ学校関係者としてなすべきこと

学校長から教育委員会（保健所）に報告した場合は、教育委員会、保健所より指導支援を受けるため、通常、学校医の出番はない。発生後は発生時の検疫調査、原因究明検査、防疫、二次感染予防、広報活動のすべてを行政（保健所など）が責任を持って行うこととなっている。緊急事態と判断しかねる微妙な状況であって、学校長から教育委員会に報告しない場合には、学校医は学校長等と緊密に連絡をし、感染の拡大防止、早期封じ込めのための出席停止、学級閉鎖や学校給食等の検討、家族への説明などに

ついて、しっかりと指導、助言をする。学校が事態を大きくしたくないため、教育委員会に報告が遅れることがないように、事態が拡大する可能性があれば、早めに報告することも助言する。

3. 最後に

ノロウイルスにしろ、O157感染にしろ、集団感染が起きてから周知されるようになり、不正確な情報がマスコミで連日のように流されるようになり、社会不安が煽られ、そのため特定の業者が被害を受けたり、いじめが発生したりしている。このような場合には、学校医が、早く正確な情報を学校教育者に提供をすることにより、教育現場から情報を発信し、社会全体の不安を取り除く助けとなると思われる。

【参考文献・資料】

- 1) 特集 食中毒 ―腸管出血性大腸炎とノーフォークウイルス性下痢症, 日本臨牀第60巻・第6号, 2002(平成14)年
- 2) ノロウイルスの院内感染対策 医療安全講習会資料, 愛知県医師会, 2007(平成19)年
- 3) 今日の診断指針, 第5版
- 4) 厚生労働省ホームページ, 腸管出血性大腸菌Q&A
(<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177609.html>)
- 5) 厚生労働省ホームページ, ノロウイルスに関するQ&A
(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html)
- 6) 厚生労働省ホームページ, カンピロバクター食中毒予防について(Q&A)
(<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000126281.html>)
- 7) 学校医手帳, 兵庫県医師会, 2008(平成20)年
- 8) 特集 食中毒の基礎と臨床―疾患メカニズムから予防まで― 日本臨牀, 第70巻8号, 2012(平成24)年
- 9) 学校安全Webホームページ, 学校給食における食中毒の発生状況(1997(平成9)年度～2014(平成26)年度まで) (<https://www.jpnsport.go.jp/anzen/tabid/1006/Default.aspx>)

第13章 学童期及び生徒期における予防接種

第1節 予防接種について

予防接種は予防接種法と実際の実施にあたっての規則等を策定している関連法令等によって規定されている。

(予防接種関連法令と内容)

- 1) 法律：予防接種法（法大綱、対象疾病など）
- 2) 政令：予防接種法施行令（接種年齢、救済内容等）
- 3) 省令：予防接種法施行規則（医師の協力、救済請求方法）
 予防接種実施規則（接種法式）
- 4) 通知：次官通知
 局長通知（予防接種実施要領）
 課長通知（具体的な接種方法など）

現在の予防接種は予防接種法に基づく定期接種、それ以外の制度で行われるもの、任意接種に分けられている。1994(平成6)年予防接種法改正により、予防接種は義務接種から勧奨接種となり、原則個別接種となっている。救済制度が成り立つ期間がなるべく長くなるように設定され、BCG、麻しん風しん混合ワクチンを除いた定期予防接種が小学校入学前に接種できなかったときに、就学時健診等で接種を促して、入学前後に接種を終了させる目的のために、最大90か月以内となっている。接種対象年齢から外れた場合でも医学的には任意接種として行うことは可能である。

具体的な予防接種のスケジュールは、日本の定期／任意予防接種スケジュール(20歳未満)「国立感染症研究所感染症情報センターHP」を参照されたい。

第2節 予防接種における学校医の役割

1. 予防接種歴の把握

2002(平成14)年3月、13文科ス第495号[文部科学省スポーツ青少年局長通知で学校保健法施行規則の一部改正]を受けて、2003(平成15)年度より就学時健康調査票で、就学時に全員の予防接種歴のチェックが可能となり、未接種者に対して積極的に指導し、その後の事後処置を講ずることが明文化された。就学時健診時に予防接種歴をチェックし、未接種者に対して接種勧奨を行い、可能であれば接種報告書を入学前準備説明の折に提出してもらい、未接種者の把握に努めることが期待される。

2. 予防接種の必要性の周知

健康教育の一環として生徒、児童及び教職員、保護者に対して、予防接種の目的・効果・副反応を周知させる。具体的にはワクチンで予防できるはずのVaccine Preventable Disease(VPD)に感染して重い障害を残すことや死亡する症例が我が国に於いても決して稀ではないことを認識してもらうことが必要である。

第3節 最近の定期予防接種の変更点と対応

1. 日本脳炎ワクチン

2005(平成17)年、中学生の第3期接種後の重症急性散在性脳脊髄炎(ADEM)例が予防接種健康被害認定を受けたのを受け、積極的勧奨の差し控え、次いで第3期の廃止が決められた。第1、第2期は従

来通り定期接種の対象であったが、この事例を受け、多くの未接種者が残された。2010(平成22)年に省令が改正され、ヒト乾燥細胞培養日本脳炎ワクチンが1, 2期の定期接種として使用可能となったと同時に、定期接種年齢(1期:生後6か月から90か月未満、2期:9～13歳未満)にあるものは1期の未接種分を、本来の接種間隔にとらわれずに接種できるようになった。さらに2011(平成23)年の政令改正で当該年度に出生しながら、国の積極的勧奨の差し控えにより接種機会を逃したと思われる対象者(特殊対象者)に対しては、20歳未満までの間に定期接種が可能となった。さらに翌年、2012(平成24)年より厚生労働省局長通知により日本脳炎予防接種の積極的な勧奨と特例対象者に対しての接種機会の確保の通知が出された。その後毎年、当該年度者の不足接種分の積極的勧奨が実施されてきた。直近では2018(平成30)年度から2024年度までの間、当該年度に18歳となる対象者について、年度毎に、第2期接種の積極的勧奨を行う、とされている。校医として、内科検診の機会等を通して、未接種者に対して接種を勧奨することが望まれる。接種時期等、詳しくは厚生労働省の日本脳炎ワクチンに関するQ&Aを参照されたい。

2. 子宮頸がん予防ワクチン

2013(平成25)年4月1日よりヒトパピローマウイルス(HPV)ワクチンが、子宮頸がんの定期予防接種となった。小学校6年から高校1年の女子が対象であるが、同年6月14日開催された厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会、薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会(合同開催)において、ワクチンとの因果関係を特定できない持続的な激しい疼痛や運動障害がHPVワクチン接種後に特異的にみられたとの報告が集積された。その結果、それまでのデータからは医学的な説明が十分にできないことから、副反応であるとすればその発生頻度および病態等がより明らかになり、国民に適切な情報提供ができるまでの間、定期接種を積極的に勧奨すべきでないと提言された。が、その後の副反応追跡調査の結果と、2015(平成27)年7～12月の6か月間に全国の病院を対象に疼痛または運動障害を中心とする多様な症状を認める患者の受診の有無について実施された全国疫学調査の結果、本調査によって、HPVワクチン接種と接種後に生じた症状との因果関係は言及できないとされている。また、2015(平成27)年12月に、世界保健機関(WHO)のワクチンの安全性に関する諮問委員会(GACVS)は、「HPVワクチンの安全性に関するステートメント」として、ワクチンの安全性を体系的に再度調査した結果、引き続きHPVワクチンの使用を支持するとの声明を発表した。また、2016(平成28)年4月には、予防接種推進専門協議会15団体と関連学会2団体の計17団体は、「ヒトパピローマウイルス(HPV)ワクチン(子宮頸がん予防ワクチン)接種推進に向けた関連学術団体の見解」として、有害事象の発生時も含めた社会としての十分な接種体制がほぼ整ったこと及びHPVワクチンの国外における確固たる有効性が示されてきたことを受けて、専門的な見地からHPVワクチンの積極的な接種を推奨するとの見解を出している。さらに、2017(平成29)年5月には、最新のWHOのポジションペーパーが発行され、HPVワクチンは優れた安全性及び有効性を持つとの見解が示されている。

このような変遷を経てきたが、HPVワクチンは子宮頸がん予防に有効であることは確かであり、今後は学校内に於いても改めて接種の勧奨が進められていくことが期待される。

【参考文献】

- 1) 新・学校医手帳2013
- 2) 予防接種ガイドライン等検討委員会、予防接種ガイドライン2019、予防接種リサーチセンター、2019
- 3) 予防接種に関するQ&A集、2018
- 4) 国立感染症研究所ホームページ、2019

第14章 救急処置

第1節 救急処置

学校医は学校保健安全法施行規則第22条第8項により「校長の求めにより、救急処置に従事すること」と規定されている。実際に学校の管理下において児童生徒に突発的に傷病が発生した場合は養護教諭、教職員が保健室にて応急手当を行い、学校管理下にて対処されている。場合によっては、かかりつけ医や一次救急医療施設に児童生徒は早退して治療を受け、校医は事後報告のみで事なきを得ていることが多い。

2010(平成22)年度版愛知県「学校保健の管理と指導」記載例においては、ショック症状(顔面蒼白、冷や汗、虚脱、脈拍低下、呼吸困難)の持続意識喪失の持続、痙攣の持続、激痛の持続、多量の出血、骨の変形、大きな開放創、広範囲のやけど、呼吸困難、心臓病の疑い、その他緊急を要するものは救急車を呼ぶことと規定し、状況に応じてはBLS(一次救命処置)やAED、エピペンの準備・使用等も条件によっては行える体制を目指している。

まず、学校医は普段から学校における救急処置体制のマニュアルや緊急時連絡体制が整備されているかを確認し、いまだBLS(一次救命処置)やAED、エピペンの使用について未習熟であれば、校医として積極的に養護教諭や教職員の講習会等への参加等を促したり、学校保健委員会での啓蒙を図っていただきたい。

第2節 保健室

救急処置における保健室に関して学校医が留意することは、まず、学校における救急処置体制が整備されているかの確認である。

内容的には

- ①保健室内に校内の災害発生時における対処、救急及び緊急連絡体制図が掲示されているか？
- ②救急車の呼び方手順等が大きく明示されているか？
- ③AED・担架の設置場所がわかりやすいか？
- ④校医連絡先や近隣医療機関の連絡先が慌てているときでも確認できるか？

等をまずチェックされたい。

そして、必要に応じて救急医療備品等の確認やアセスメントシートや救急処置記録簿の記載状況を確認され、平時でもしっかり運用されているか確認され、不備があれば適切な指導や助言を臆することなくしていただきたい。

第3節 救急処置の実際

学校管理下において発生する疾患としては、外傷・骨折、熱中症等の外因性疾患や気管支喘息、アナフィラキシー、けいれん等内因性疾患が比較的重症な疾患である。意識障害や心肺停止等があれば、救急車を呼びながらの一次救命処置を行う。校医としては、学校側に救急搬送ができるように救急車(119番)を依頼させると同時に、一次救命処置とバイタルサインの確認及び経時的な観察・記録・事実確認を行う指示する。

1. 応急手当

応急手当とは、心肺停止を除いた一般的な傷病の悪化を回避することを目的として行う必要最小限の手当てを示す。意識障害やバイタルサインに異常を感じたら、応急手当を離れて、一次救命処置をまず行い、救急車を呼ぶことを心がける。

2. 外因性疾患

1) 外傷

(1)創の処置:

屋外での創傷は速やかに水道水で流水洗浄を行う。特に土や泥で汚れた傷や木片、古クギなどの刺し傷は洗浄をしっかりと行う。嫌気性菌の破傷風菌による破傷風が罹患する恐れがあるので、破傷風ワクチンを受けていない場合、10年間ワクチンを接種していない場合には、免疫が十分でないので、ワクチン接種を奨励する。

(2)捻挫や打撲:

患部に長時間にならない程度の冷却を行い、専門医への受診を促す。応急手当は「スポーツ外傷の基本手当RICE」局所の安静(Rest)、冷却(Icing)、圧迫(Compression)、挙上(Elevation)が推奨されている。

(3)骨折が疑われる場合無理に整復等を行わず、骨折の部位が動かないように、上・下の関節を含めて、シーネをあて固定する。板、棒、新聞紙、ダンボール紙をシーネの代用として用いて安静にして、専門医(整形外科等)に搬送する。

(4)外傷による出血:

緊急時の止血方法としてはガーゼが布による直接圧迫を行う。数分間圧迫を続ければ、多くの小出血は止まる。出血部位が確認できたなら、ガーゼ等の上から弾力包帯等で巻き、直接的圧迫止血を試みる。手足からの大出血であれば、大出血部より心臓に近いほうの中心側をターニケットによる止血や幅の広い布で強く締め、動脈側の流れを一時的に止める。

2) 熱傷の処置と管理

まず行うのは、水道水等による熱傷部位の冷却と洗浄を行わせる。体幹部を冷やしすぎると低体温になることがあるので、冷やし過ぎないように指示をする。創部の保護は適切な外用剤がない場合はガーゼ等で覆い、医療機関を受診させる。熱傷に至った媒体の温度や種類や受傷時間が判れば医療機関に伝える。化学熱傷(酸やアルカリなど)の場合は、受傷部位を下にして、大量の水で徹底的に洗い流す。洗浄水が非受傷部位に流れ、二次被害(受傷)を起こさないように注意させる。

3) 毒物摂取等

公益財団法人日本中毒情報センター中毒110番(医療機関向け):072-726-9923(大阪)、029-851-9999(つくば)に電話相談して対処するように指示する。毒物等(医薬品、漂白剤、洗剤、農薬等)の種類と量の情報を得られれば確認する。意識レベルの低下やバイタルサインの異常があれば、救急医療機関への搬送を指示する。

4) 溺水

川や海水浴における水中からの救助は、二次災害の防止を大原則とし、救急隊やライフセーバーに通報する。水面に浮いて救助を求めている場合には、空のペットボトルなどを投げ入れたり、ロープを投げ渡

したりして岸に引き寄せる。プール等比較的安全な状況での溺水では水中から引き上げ、直ちに一次救命処置を行う指示を出す。

心肺蘇生は2010(平成22)年に救急蘇生ガイドラインが改訂され、胸骨圧迫から行い、一次救命処置を行う。

5) 熱中症

人間の体温は運動と発汗、血流、外気温など多くの要因で調節されている。激しい運動や体温の調節がコントロールできなくなった状態をいう。熱中症は高温多湿環境下で発生し、毎年死亡例の報告がある。

重症度	症状	対処法
I	めまい、大量の発汗、筋肉痛、筋肉がつる	水分と塩分の補給、一般的には入院不要
II	頭痛、だるさ、嘔気、腹痛、下痢、判断力低下、CK以外に血液検査異常なし	静脈内補液を受けるため入院が必要
III	中枢神経系：意識障害、けいれん、小脳症状 腎・肝系：ALT、AST、BUN、Creatinine上昇 血液系：DICの診断、高体温	救急搬送 心、肝、腎、血液機能異常に対する集中治療が必要

(熱中症の新分類 三宅康史:日救急医学会誌 2008;19:309 21 日救急医学会誌 2008;19:309 21一部変更)

同じ高温環境でも体力・体調により症状が異なる。また、高温に対する慣れによっても熱中症になりにくいこともある。帽子をかぶる、適度な水分や塩分の補給で熱中症を予防することが重要である。

3. 内因性疾患

1) 気管支喘息

重症の気管支喘息は呼吸が苦しくて会話が困難なこと、意識障害があること、息が苦しくて横になることができないこと、PaO₂ が 40%酸素投与下でも 65mmHg 以下、PaCO₂ が 40mmHg 以上などが指標となる。気管内挿管までいったような、重篤な喘息発作の経験者は、呼吸困難感に対する閾値が上がっている。このため、重症でも呼吸困難感を訴えない可能性があることに注意する。

まれであるが、気管支喘息の重症な発作は致命的になることがあり、迅速な対処が必要である。人工呼吸を含めた緊急治療が必要なことがあるが、このような場合には、救急医療機関への搬送を手配する。

2) アナフィラキシー

アナフィラキシーは食物アレルギー、特に運動誘発性アレルギーや蜂による虫刺症などで起こるアレルギー反応で、致死的イベントは喉頭浮腫による窒息や肺水腫による低酸素症、血管透過性の亢進と血管拡張による低血圧性ショックである。アナフィラキシーが発生した場合には、速やかにアドレナリン(エピネフリン注・ボスミン、成人量 0.3mg、小児量 0.01mg/kg)の筋肉内注射を行うと同時に、救急隊通報し、救急医療機関への搬送を手配する。最近、エピペン[®]を本人や家族だけでなく、救急の場合には学校では教諭も注射することが認められている。

エピペン[®]

アナフィラキシーに対する緊急補助治療に使用される。主成分はアドレナリン(エピネフリン)で、気管支を広げる作用や心臓の機能を増強して血圧を上昇させ、ショック症状を改善する作用がある。緊急注射用のキットであり、アナフィラキシーショックが出たと思ったら(吐き気、発汗、めまい、じんま疹、ふるえなどの初期症状)、太ももの前外側へ筋注する。緊急時は衣服の上からでもよい。

また、一本の エピペン® は一回分のみで、例え注射液が残っていたとしても、それは基本的に使えないものである。使用量は0.01mg/kgである。

3) けいれん

けいれんが起きた場合、発作中の外傷の予防、発作中及び発作後の気道確保、救急医療機関への搬送である。発作中は外傷を防止するため、近くにある危険物を遠ざけておく。特に、頭部の保護のために頭部をやわらかいもので保護する。発作中は舌を咬まないように口の中へ物を入れることがあるが、無効であるばかりか、逆に危険なことがあるので入れてはならない。歯牙損傷、誤嚥、そして喉頭けいれんの原因となったり、救助者が指を咬まれたりする危険性もある。けいれん中は気道が確保されていることを確認する。多くの場合、けいれん発作は短時間で消失するが、けいれん重積状態になれば、緊急に医療機関に搬送する。

4. 救命処置

呼吸停止や心肺停止などの重篤例では、救急隊通報に引き継いで、一次救命処置や二次救命処置を実施する。

1) 一次救命処置

小児も成人と共通している 一次救命処置を行う。しかし、学校管理下で行うことを考慮して、保護者、保育士、幼稚園・小学校・中学校教職員、スポーツ指導者などは小児BLS(pediatric basic life support)を学んでおくことが奨励されている。2010(平成22)年に改定されたガイドラインの要約を示す(図14-1)。

(1)反応の確認と緊急通報

倒れている人をみたら肩を軽くたたきながら、大声で呼び掛ける。反応がなければ、その場で大声で叫び周囲の注意を喚起する。周囲の人に緊急通報(119番)と近くにあれば、AEDを依頼する。

(2)心停止の判断

反応がなく、かつ呼吸がない、異常な呼吸(死戦期呼吸、しゃくりあげるような不規則な呼吸)があれば、心停止と判断し、直ち心肺蘇生を開始する。医療従事者や救急隊員は呼吸の確認時に気道確保を行ってもよい。呼吸の観察をしながら、脈拍の有無を確認してもよい。呼吸はないが脈拍に触れる場合には、人工呼吸を行う。1分間に12～20回の回数で行う。

(3)心肺蘇生法(CPR)

①胸骨圧迫

胸骨圧迫部位は胸骨の下半分とする。その目安は胸の真ん中である。小児では胸骨圧迫の深さは、胸の厚さの約1/3とする。また、1分間当たり少なくとも100回以上のテンポで行う。胸骨圧迫の中断は最小限とする。

②気道確保と人工呼吸

人工呼吸の準備ができ次第、気道確保して2回の人工呼吸を行うが、救助者の感染予防ができなければ人工呼吸は行わない。人工呼吸は約1秒かけて行う。1回換気量は傷病者の胸が上がることを確認できる程度とする。

③胸骨圧迫と換気の比

心肺蘇生を行う場合は、胸骨圧迫と人工呼吸の比は30:2とする。気管挿管などで気道確保されている場合には、人工呼吸中も中断することなく胸骨圧迫を実施する。人工呼吸は1分間10回程度とする。

(4)心電図解析

AED、あるいはマニュアル除細動器のいずれを使用する場合でも、心電図解析・評価を行う直前まで

胸骨圧迫を継続する。AEDは心電図の自動解析を行う。AEDの場合にはパッドを前胸部と側胸部に貼付する。

(5)電気ショックが必要である場合

AEDを用いる場合は音声メッセージに従って電気ショックを行う。マニュアル除細動器を用いる場合は、心室細動／無脈性心室頻拍であれば、電気ショックを行う。電気ショックを行ったら、ただちに胸骨圧迫からCPRを2分間行う。以後2分おきにモニターの確認と電気ショックを繰り返す。

(6)電気ショックが必要でない場合

AEDを用いる場合は音声メッセージに従ってただちにCPRを再開する。マニュアル除細動器を用いる場合で心拍再開の可能性のあるQRS波形が認められる場合は脈拍を確認する。脈拍を触知すれば心拍再開のモニタリングと管理を開始する。無脈性電気活動や心停止であれば、直ちに胸骨圧迫からCPRを2分間行う。以後2分おきにモニターの確認を繰り返す。

(7)一次救命処置の継続

CPRは傷病者が十分な循環が回復するか救急隊に引き継ぐまで続ける。明らかに自己心拍再開と判断できる反応が出現しない限り、CPRを中断してはならない。

2) 自動体外式除細動器(AED)

県内の多くの学校においてはAEDが設置されている。意識を失い、呼吸停止が確認された場合は胸骨圧迫を行うとともに、AEDによる電気ショックが行われる。自動的に心電図診断をして、電気ショックが必要などきだけ作動するので、医療従事者でなくても使用できる。以前は、8歳未満は小児用のAEDを使用するように推奨されていたが、現場では年齢の確認が必ずしもできないので、児童生徒は成人用AEDを使用してもよいとされる。AEDによる電気ショックが実施された場合は、ショック後、直ちに胸骨圧迫を再開する。

AEDは心室細動や心室頻拍を正常洞調律に復帰させる機能を持つが、AEDだけでは心肺蘇生は不十分のことが多いので、人工呼吸や胸骨圧迫などの救命処置も重要である。

AEDは常に設置場所を確認し、必要な際にはすぐ使用できるように準備しておく必要があり、学校では訓練が必要である。

【メモ】

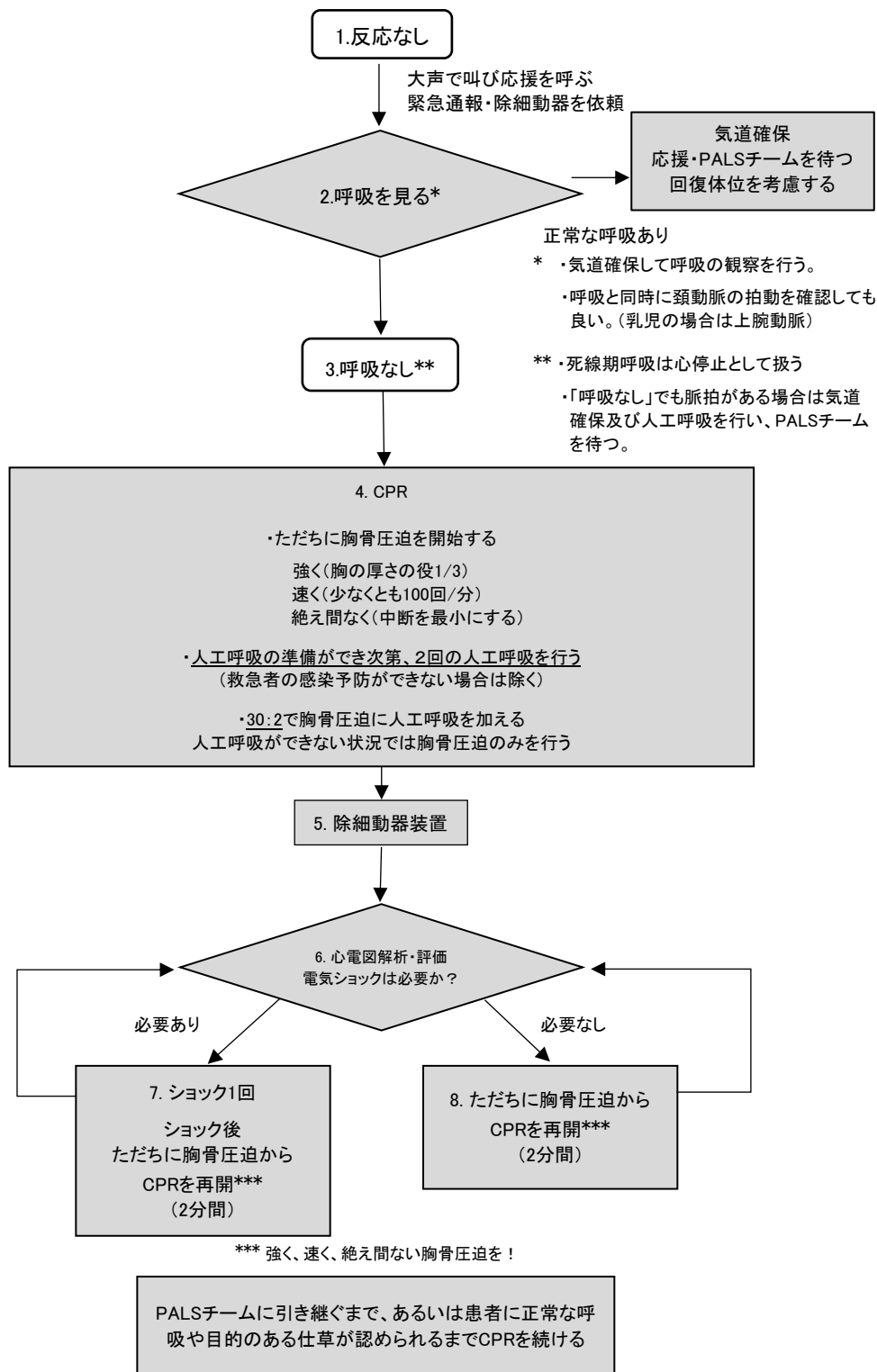
担当理事(執筆者)が救急委員会担当理事であったことにより、愛知県医師会内は学校保健健診委員会と救急委員会とのコラボ事業としてAED+BLS研修を毎年、救急医療推進大会(9/9)の日に教職員を対象として、また、学校保健健診懇談会(1月)の午前中には児童・生徒を対象として年2回行っている。

また、別途「見逃してはいけない子どもの症状」と題して小児救急研修会を校医・養護教諭を対象として開催している。

図 14-1 医療従事者・救急隊員および日常的に小児に接する市民における PBLS

医療従事者・救急隊員および日常的に小児に接する市民におけるPBLS

PBLSアルゴリズム



第15章 学校給食

学校給食は、義務教育諸学校を始め夜間定時制高等学校、特別支援学校において「学校給食法」及び関係法により、児童生徒を対象に実施されている。愛知県の各学校(名古屋市の中学校を除く)の給食はパン・米飯又はめん、牛乳及びおかずからなる完全給食の形態で実施されている。名古屋市の中学校はスクールランチ(選択給食)方式をとっており、弁当を持参する生徒もいる。弁当を持参する生徒も牛乳は提供されており、ミルク給食の形態をとっている。

学校給食の栄養管理については、食事内容の適正を期するため、学校給食実施基準(2009(平成21)年文部科学省告示第61号)に基づいて、栄養のバランスに配慮しつつ、きめ細かい栄養管理に努められている。

また、学校給食の衛生管理については、概念的には保健管理にも含まれ、食中毒を発生しないようにするため、学校給食衛生管理基準(2009(平成21)年文部科学省告示第64号)に基づいて、適正な管理の徹底に努める必要がある。

第1節 学校給食の現況

小中学校、夜間定時制高校及び特別支援学校では、すべての学校で完全給食が提供されている。給食を喫食する児童・生徒の割合は、食物アレルギーや長期欠席などにより、喫食しない児童・生徒を除くと、小学生が99.7%、中学生が87.2%(名古屋市のミルク給食を合わせると99.4%)である。

表15-1 学校給食実施状況(2018(平成30). 5.1現在)

区 分		総数		実施総数	給食実施状況					
					完全給食		ミルク給食		計	
		うち 休校数	実施数		実施率	実施数	実施率	実施数	実施率	
小 学 校	校 数	971	1	970	967	99.7%	—	—	967	99.7%
	人 数	413,326	—	413,326	412,261	99.7%	—	—	412,261	99.7%
中 学 校	校 数	419	—	419	416	99.3%	—	—	416	99.3%
	人 数	196,080	—	196,080	170,932	87.2%	23,905	12.2%	194,837	99.4%
小・中 計	校 数	1,390	1	1,389	1,383	99.6%	—	—	1,383	99.6%
	人 数	609,406	—	609,406	583,193	95.7%	23,905	3.9%	607,098	99.6%
特別支援 学 校	校 数	39	—	39	39	100.0%	—	—	39	100.0%
	人 数	7,216	—	7,216	6,784	94.0%	—	—	6,784	94.0%
夜間定時制 高等学校	校 数	30	—	30	30	100.0%	—	—	30	100.0%
	人 数	3,301	—	3,301	3,025	91.6%	—	—	3,025	91.6%
合 計	校 数	1,459	1	1,458	1,452	99.6%	—	—	1,452	99.6%
	人 数	619,923	—	619,923	593,002	95.7%	23,905	3.9%	616,907	99.5%

※総数…5月1日現在の児童生徒の総数

※給食実施人数…食物アレルギー等により給食を受けない人数を除いた実際に給食を受ける人数

※未実施校…名古屋市立分校(小学校1校、中学校1校)、半田市立分校(小学校1校、中学校1校)、春日井市立校(小学校1校、中学校1校)、

※名古屋市の中学校はスクールランチ方式であり、基準日(5月1日)に実際に喫食したものを完全給食実施とし、他をミルク給食として計上。

1. 学校給食実施形態

学校給食の調理形態は単独調理場方式と共同調理場方式があり、いずれの方式によるかは市町村が実情に応じて決定している。2017(平成29)年現在、共同調理場方式を導入している市町村は54市町村中46市町村あり、いわゆる給食センターで大量調理を行い、各学校へ配送している市町村が多い。

特に、中学校では給食センターからの配送による給食が多いが、小学校では、単独調理場方式により、学校に設置された調理場で学校給食を調理し、提供している学校が約4割程度ある。特別支援学校及び夜間定時制高校は全て単独調理場方式である(表15-2)。

表15-2 調理形態

(2017(平成29).5.1現在)

区分	小学校	中学校	計	夜間定時制 高等学校	特別支援 学校
単独調理場	377 (38.9)	45 (10.8)	422 (30.5)	28 (93.3)	36 (97.3)
共同調理場 (83施設)	591 (61.1)	263 (63.2)	854 (61.7)	0 (0.0)	1 (2.7)
全面委託 (名古屋市スクールランチ)	0 (0.0)	108 (26.0)	108 (7.8)	2 (6.7)	0 (0.0)
計	968	416	1,384	30	37

第2節 栄養管理

学校給食の栄養量の基準は、その時代の子供たちの健康問題、栄養問題、食生活の問題を考慮しながら、文部科学省がその都度改訂してきた。従来の改訂は、不足するエネルギーや各栄養素の不足分を学校給食で補えるよう基準値が定められてきた。しかし、2003(平成15)年の改訂から、従来のようなエネルギーや栄養素を補給するという目的と同時に、生活習慣病予防の観点から、亜鉛、マグネシウム、食物繊維、ナトリウム(食塩相当量)が表示されるようになった。亜鉛はたんぱく質の合成や、感染症に対する抵抗力を増大する免疫能力に関与しており、マグネシウムの不足は高血圧や動脈硬化を発症しやすく、食物繊維の不足は肥満、糖尿病、脂質異常症、大腸がん等の発症に関与しているもので、現代の子供たちには不足している。そして、2008(平成20)年10月の改訂からは、ビタミンAの基準値に範囲が設けられ、カルシウムについては目標値が示され、2009(平成21)年3月31日文部科学省告示として、「児童又は生徒1人1回当たりの学校給食摂取基準」が示された。そして2018(平成30)年8月1日には一部改正された。

(表15-3)

子どもたちに望ましい食習慣を形成させるため、学校給食を教材として活用した食に関する指導が行われるようになった。学校給食を通じて子供たちへ、集団でまたは個別に食に関する指導を行うと同時に、家庭・地域への働きかけも重要である。学校には栄養管理・給食管理を専門とするとともに、食に関する指導を行う栄養教諭等が配置されており、学校における食育推進の要となり活躍している。

表 15-3 児童又は生徒1人1回当たりの学校給食摂取基準と摂取状況

区分	6歳～7歳	8歳～9歳	10歳～11歳	12歳～14歳
エネルギー (kcal)	530	650	780	830
たんぱく質 (%)	学校給食による摂取エネルギー全体の13%～20%			
脂質 (%)	学校給食による摂取エネルギー全体の20%～30%			
ナトリウム(食塩相当量) (g)	2未満	2未満	2.5未満	2.5未満
カルシウム (mg)	290	350	360	450
マグネシウム (mg)	40	50	70	120
鉄 (mg)	2.5	3	4	4
ビタミンA (μ gRAE)	170	200	240	300
ビタミンB1 (mg)	0.3	0.4	0.5	0.5
ビタミンB2 (mg)	0.4	0.4	0.5	0.6
ビタミンC (mg)	20	20	25	30
食物繊維 (g)	4以上	5以上	5以上	6.5以上
亜鉛 (mg)	2	2	2	3

(注)1:表に掲げるもののほか、次に掲げるものについてそれぞれ示した摂取について配慮すること。

マグネシウム … 児童(6～7歳)70mg、児童(8～9歳)80mg、児童(10～11歳)110mg、生徒(12～14歳)140mg

亜鉛 … 児童(6～7歳)2mg、児童(8～9歳)2mg、児童(10～11歳)3mg、生徒(12～14歳)3mg

(注)2:この摂取基準は、全国的な平均値を示したものであるから、適用にあたっては、個々康及び生活活動等の実態並びに地域の実情等に十分配慮し、弾力的に運用すること。

(注)3:献立の作成に当たっては、多様な食品を適切に組み合わせるように配慮すること。

第3節 学校給食衛生管理基準

総則において、教育委員会は自らの責任において、必要に応じて保健所の協力、助言及び援助を受けつつ、HACCPの考え方にに基づき、単独調理場、共同調理場並びに共同調理場の受配校の施設及び設備、食品の取扱い、調理作業、衛生管理体制等について、実態把握に努め、衛生管理上の問題がある場合には、学校医又は学校薬剤師の協力を得て速やかに改善措置を図ることとされている。

1. 衛生管理体制

校長等は、学校保健委員会等を活用するなどにより、栄養教諭、学校栄養職員、保健主事、養護教諭等の教職員、学校医、学校歯科医、学校薬剤師、保健所長等の専門家及び保護者が連携した学校給食の衛生管理を徹底するための体制を整備し、その適切な運用を図る。

2. 学校給食従事者の健康管理

- (1)学校給食従事者については、日常的な健康状態の点検を行うとともに、年1回健康診断を行うこと。また、当該健康診断を含め年3回定期的に健康状態を把握することが望ましい。
- (2)検便は、赤痢菌、サルモネラ属菌、腸管出血性大腸菌血清型O157その他必要な細菌等について、長期休業中も含め「毎月2回以上」実施すること。

3. 食中毒集団発生の際の措置

- (1)教育委員会、学校医、保健所等に連絡するとともに、患者の措置に万全を期すこと。また、二次感染の防止に努めること。学校医及び保健所等と相談の上、医療機関を受診させるとともに、給食の停止、当該生徒の出席停止及び必要に応じて臨時休業、消毒その他の事後措置の計画を立て、これに基づ

き食中毒の拡大防止の措置を講じること。

- (2)校長の指導の下、養護教諭等が生徒の症状の把握に努める等関係職員の役割を明確にし、校内組織等に基づいて学校内外の取組体制を整備すること。
- (3)保護者に対しては、できるだけ速やかに患者の集団発生の状況を周知させ、協力を求めること。その際、プライバシー等人権の侵害がないよう配慮すること。
- (4)食中毒の発生原因については、保健所等に協力し、速やかに明らかとなるように努め、その原因の除去、予防に努めること。

第4節 食物アレルギーへの対応

学校給食は、「食の大切さ」「食事の楽しさ」を理解する食育の観点から、重要な教材として役割を担っている。食物アレルギーをもつ子どもにとっても、他の子どもと同じように給食が食べられることが理想であるが、学校給食が原因となる食物アレルギー症状を発症させないことが重要である。多様化する食物アレルギーの全てに対応することは、現在の学校給食供給体制の中では限界があることから、実情に見合ったできる限りの対応を促進するため、「学校給食における食物アレルギー対応の手引き」を2010(平成22)年3月に作成し、県としての方向性を示した。そして、文部科学省より安全性を最優先に組織的に対応することが不可欠との基本的な考えのもと、2015(平成27)年3月に「学校給食における食物アレルギー対応指針」が示され、2016(平成28)年2月に改訂された。

1. 食物アレルギー児童生徒の情報把握(学校生活管理指導表)

入学説明会などで「食物アレルギー調査」を行い、食物アレルギーがあると回答した児童生徒の保護者に対して、個人面談を行う。個人面談は対象児童生徒のアレルギーに関する具体的な情報や保護者の希望を把握すると同時に、学校側の状況を保護者に理解していただき、適切な対応を検討する基礎資料を作成することにある。個人面談にあたっては、食物アレルギー対応申請書とともに、文部科学省が監修し、公益財団法人日本学校保健会が作成した「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」による学校生活管理指導表(アレルギー疾患用)に、個々の児童・生徒について、アレルギー疾患に関する情報を主治医に記載してもらい、学校に提出する。個人面談では家庭における除去の程度、アナフィラキシー症状の有無、家庭での食事内容、緊急時の連絡方法、給食での対応の範囲(除去食や代替食)などを話し合い、個人面談記録票を作成する。

2. 個人カルテの作成、食物アレルギー対応委員会での検討

個人面談記録票に基づき、学校ではアレルギー症状の出現に備え、適切な対応をするために個人カルテ(食物アレルギー個人調査票)を作成する。個別面談で確認された個々のアレルギー対応食申請について、食物アレルギー対応委員会で検討し、必要な対応レベルを確認する。委員会には、学校医など医療関係者が専門的な立場から参加できることが望ましい。自校方式の調理場をもつ場合には、調理場の対応能力を考慮して、対応レベルを決定して教育委員会に報告する。共同調理場方式の場合は共同調理場と協議の上で検討を行い、教育委員会へ申請し、教育委員会は共同調理場の対応能力などを考慮して、個々の申請に関する対応レベルを決定する。

3. 医師との連携

学校は、主治医や学校医と連携を密にし、指導を受けられるようにしておく。特に、主治医が遠方の場合には、アレルギー症状の出現時に速やかに対応するため、診断や指示を学校医に伝え、その対応を依頼しておく。

4. 学校給食における対応の基本的方向

学校給食が原因となる食物アレルギー症状を発症させないことを前提として、調理場の能力や環境に応じて、児童・生徒の視点に立った食物アレルギー対応給食を、下記に示すレベル3以上の方法で提供することを目指して推進している。食物アレルギー対応給食は、医師の診断と指示書に基づいて行うものであり、保護者の希望のみに基づくものではない。不必要な除去を継続していると思われる児童生徒に対して、健全な食生活をもたらすためにも、医師の診断等により、正確な情報を把握し、保護者との面談を経て、保護者・学校・調理場・教育委員会の連携の下に対応する。

5. 食物アレルギー対応給食の方法(レベル)

レベル1: (詳細な献立表対応)

詳細な献立に基づいて、児童生徒が原因食品(アレルゲン)を除去しながら食べる。

レベル2: (弁当持参対応)

毎日弁当を持参するなどの完全弁当対応、又はアレルゲンを含む料理を食べずに、それに代わる料理を弁当として持参する一部弁当対応。

レベル3: (除去食対応)

調理の過程で、原因食品を加えない給食を提供する。必要なアレルゲン除去の程度と調理の工程を考慮して、原因食品を加える前に取り分けて料理を完成させる。

レベル4: (代替食対応)

調理の工程において、原因食品に代わる食材を補い、完全な献立を提供する。栄養価や見た目に出来る限り差がでないように代替食品や調理法を考慮する。

第16章 特別支援教育

第1節 特別支援教育の理念

特別支援教育は、障害のある幼児児童生徒の自立や社会参加に向けた主体的な取組を支援するという視点に立ち、幼児児童生徒一人一人の教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するため、適切な指導及び必要な支援を行うものである。

また、特別支援教育は、これまでの特殊教育の対象の障害だけではなく、知的な遅れのない発達障害も含めて、特別な支援を必要とする幼児児童生徒が在籍する全ての学校において実施されるものである。

さらに、特別支援教育は、障害のある幼児児童生徒への教育にとどまらず、障害の有無やその他の個々の違いを認識しつつ様々な人々が生き生きと活躍できる共生社会の形成の基礎となるものであり、我が国の現在及び将来の社会にとって重要な意味を持っている。

＜文部科学省初等中等教育局長通知「特別支援教育の推進について」(2007(平成19)年4月1日)より抜粋＞

第2節 障害のある幼児児童生徒への組織的支援

1. 学校における取組

各学校は、特別支援教育を進めるために、校長は特別支援教育コーディネーターを指名し、学校全体で組織的に対応する体制を作っている。

また、学校としての支援方針を決定し、支援体制を作るために必要な教職員で構成される校内委員会を設置し、様々な立場から情報を交換している。

2. 家庭との連携

障害のある幼児児童生徒への適切な指導及び必要な支援を行うために、学校だけでなく関係機関や家庭との連携が必要である。

家庭との連携を進めるためには、障害についての理解に加え、保護者の心理や保護者が子どもの障害をどの程度受容しているかなどを理解することも大切である。

3. 関係機関との連携

障害児(者)への支援は生涯にわたる長期的なものでなければならない。学校教育だけでなく、卒業後のことまで視野に入れていなければ、十分な支援は難しい。教育、医療、福祉、労働等の関係機関が連携した取り組みを行っていく必要がある。

第3節 特別支援教育を推進するための「個別的教育支援計画」、「個別の指導計画」の作成

障害のある幼児児童生徒が、地域で自立し社会参加していくためには、その幼児児童生徒にかかわる多くの関係者や機関によって、生涯にわたる一貫した支援を進めていくことが必要である。そのための具体的な支援の指標が「個別的教育支援計画」であり、学校等が中心となって、保護者、関係機関とともに支援の方向や目標について、共通理解を図りながら作成されるものである。

さらに、幼児児童生徒の実態に応じた指導ができるように、各学校の教育課程や「個別的教育支援計画」などを踏まえて、「個別の指導計画」が作成される。これは、より具体的に一人一人の教育的ニーズに応じた目標や指導の内容、指導の手立てなどが考えられたものである。

「個別の指導計画」は1年ごとに更新し、「個別的教育支援計画」は保護者の参画を得て3年ごとなどの一定期間をおいて見直しながらか作成する。保護者や関係諸機関との連携や、次年度の担任への引き継ぎ、幼児児童生徒に応じた日常の指導支援に生かすものである。

関係法規令

【学校教育法】

第72条 特別支援学校は、視覚障害者、聴覚障害者、知的障害者、肢体不自由者又は病弱者（身体虚弱者を含む。以下同じ。）に対して、幼稚園、小学校、中学校又は高等学校に準ずる教育を施すとともに、障害による学習上又は生活上の困難を克服し自立を図るために必要な知識技能を授けることを目的とする。

第75条 第72条に規定する視覚障害者、聴覚障害者、知的障害者、肢体不自由者又は病弱者の障害の程度は、政令で定める。

第81条 幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校及び中等教育学校においては、次項各号のいずれかに該当する幼児、児童及び生徒その他教育上特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対し、文部科学大臣の定めるところにより、障害による学習上又は生活上の困難を克服するための教育を行うものとする。

2 小学校、中学校、義務教育学校、高等学校及び中等教育学校には、次の各号のいずれかに該当する児童及び生徒のために、特別支援学級を置くことができる。

1. 知的障害者
2. 肢体不自由者
3. 身体虚弱者
4. 弱視者
5. 難聴者
6. その他障害のある者で、特別支援学級において教育を行うことが適当なもの

3 前項に規定する学校においては、疾病により療養中の児童及び生徒に対して、特別支援学級を設け、又は教員を派遣して、教育を行うことができる。

【学校教育法施行令】

第22条の3 法第75条の政令で定める視覚障害者、聴覚障害者、知的障害者、肢体不自由者又は病弱者の障害の程度は、次の表に掲げるとおりとする。

視覚障害者

両眼の視力がおおむね0.3未満のもの又は視力以外の視機能障害が高度のものうち、拡大鏡等の使用によっても通常の文字、図形等の視覚による認識が不可能又は著しく困難な程度のもの

聴覚障害者

両耳の聴力レベルがおおむね60デシベル以上のものうち、補聴器等の使用によっても通常の話を解することが不可能又は著しく困難な程度のもの

知的障害者

1. 知的発達の遅滞があり、他人との意思疎通が困難で日常生活を営むのに頻繁に援助を必要とする程度のもの
2. 知的発達の遅滞の程度が前号に掲げる程度に達しないもののうち、社会生活への適応が著しく困難

なもの

肢体不自由者

1. 肢体不自由の状態が補装具の使用によっても歩行、筆記等日常生活における基本的な動作が不可能又は困難な程度のも
2. 肢体不自由の状態が前号に掲げる程度に達しないもののうち、常時の医学的観察指導を必要とする程度のも

病弱者

1. 慢性の呼吸器疾患、腎臓疾患及び神経疾患、悪性新生物その他の疾患の状態が継続して医療又は生活規制を必要とする程度のも
2. 身体虚弱の状態が継続して生活規制を必要とする程度のも

備考

- 一 視力の測定は、万国式試視力表によるものとし、屈折異常があるものについては、矯正視力によって測定する。
- 二 聴力の測定は、日本工業規格によるオーディオメータによる。

第17章 学校保健関係法規

第1節 学校保健法の改正の趣旨

メンタルヘルスに関する問題やアレルギー疾患を抱える児童生徒等の増加、児童生徒等が被害者となる事件・事故・災害等の発生など、近年の児童生徒等の健康・安全を取り巻く状況の変化に鑑み、学校保健及び学校安全に関して、地域の実情や児童生徒等の実態を踏まえつつ、各学校において共通して取り組まれるべき事項について規定の整備を図るとともに、学校の設置者並びに国及び地方公共団体の責務を定めた。

第2節 学校保健安全法(2009(平成21)年4月1日施行)の概要

1. 目的(第1条関係)

学校における児童生徒等及び職員の健康の保持増進を図るため、学校における保健管理に関し必要な事項を定めるとともに、学校における教育活動が安全な環境において実施され、児童生徒等の安全の確保が図られるよう、学校における安全管理に関し必要な事項を定め、もって学校教育の円滑な実施とその成果の確保に資することとしたこと。

2. 国及び地方公共団体の責務(第3条関係)

国及び地方公共団体は、相互に連携を図り、各学校において保健及び安全に係る取組が確実かつ効果的に実施されるようにするため、学校における保健及び安全に関する最新の知見及び事例を踏えつつ財政上の措置その他の必要な施策を講ずるものとしたこと。

3. 学校保健に関する学校の設置者の責務(第4条関係)

学校の設置者は、児童生徒等及び職員の心身の健康の保持増進を図るため、学校の施設及び設備並びに管理運営体制の整備充実その他の必要な措置を講ずるよう努めるものとしたこと。

4. 学校保健計画の策定等(第5条関係)

学校においては、児童生徒等及び職員の心身の健康の保持増進を図るため、児童生徒等及び職員の健康診断、環境衛生検査、児童生徒等に対する指導その他保健に関する事項について計画を策定し、これを実施しなければならないこととしたこと。

5. 学校環境衛生基準(第6条関係)

文部科学大臣は、学校における換気、採光、照明、保温、清潔保持その他環境衛生に係る事項について、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準を定めるものとし、学校の設置者は、当該基準に照らしてその設置する学校の適切な環境の維持に努めなければならないものとしたこと。

校長は、当該基準に照らし、適正を欠く事項があると認めた場合には、遅滞なく、改善に必要な措置を講じ、又は当該措置を講ずることができないときは、学校の設置者に対し、その旨を申し出るものとしたこと。

6. 保健指導(第9条関係)

養護教諭その他の職員は、相互に連携して、健康相談又は児童生徒等の健康状態の日常的な観察により児童生徒等の心身の状況を把握し、健康上の問題があると認めるときは、遅滞なく、児童生徒等に対して必要な指導を行うとともに、必要に応じ、その保護者に対して必要な助言を行うものとしたこと。

7. 地域の医療機関等との連携(第10条関係)

学校においては、救急処置、健康相談又は保健指導を行うに当たっては、必要に応じ、地域の医療機関その他の関係機関との連携を図るよう努めるものとしたこと。

第3節 学校保健に関する留意事項

(学校保健に関する学校の設置者の責務)

第4条 学校の設置者は、その設置する学校の児童生徒等及び職員の心身の健康の保持増進を図るため、当該学校の施設及び設備並びに管理運営体制の整備充実その他の必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

(学校保健計画の策定等)

第5条 学校においては、児童生徒等及び職員の心身の健康の保持増進を図るため、児童生徒等及び職員の健康診断、環境衛生検査、児童生徒等に対する指導その他保健に関する事項について計画を策定し、これを実施しなければならない。

(保健指導)

第9条 養護教諭その他の職員は、相互に連携して、健康相談又は児童生徒等の健康状態の日常的な観察により、児童生徒等の心身の状況を把握し、健康上の問題があると認めるときは、遅滞なく、当該児童生徒等に対して必要な指導を行うとともに、必要に応じ、その保護者(学校教育法第16条に規定する保護者をいう。)に対して必要な助言を行うものとする。

近年、メンタルヘルスに関する問題やアレルギー疾患の増加などの現代的な健康課題に対して、学校が適切に対応することが求められていることを踏まえ、健康相談又は日常的な観察により健康上の問題があると認めるときは、養護教諭その他の教職員が相互に連携して保健指導を行うことが規定されている。

＜個別の保健指導と特別活動における保健指導の目的・内容等の概略＞

	保健指導	
	個別の保健指導	特別活動における保健指導
方法	個別(小グループ含む)	授業等(学級活動等)
位置付け	学校保健安全法	学習指導要領
目的	個々の児童生徒の心身の健康問題の解決に向けて、自分の健康問題に気づき、理解と関心を深め、自ら積極的に解決していこうとする自主的、実践的な態度の育成を図る。	特別活動の各学習指導要領のねらいに沿って実施
内容	日常生活における個々の児童生徒の心身の健康問題	現在及び将来において生徒が当面する諸課題に対応する健康に関する内容
指導の機会	教育活動全体	学級活動(小・中学校)、HR活動(高等学校)、児童生徒会活動、学校行事 等
進め方	発達段階及び個人差に応じて指導する。	学校の実態に応じて、発達段階に即して取り扱う内容、時間を選定し、計画的に実施する。
指導者	養護教諭、学級担任等、栄養教諭・学校栄養職員、学校医等	学級担任等、養護教諭、栄養教諭・学校栄養職員、学校医等

「教職員のための子どもの健康相談及び保健指導の手引き」より

小学校及び中学校における感染症の出席停止期間の基準一覧

種 類	対象疾患(潜伏期間)	出席停止の期間の基準
第1種	エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘そう、南米出血熱、ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱、急性灰白髄炎(ポリオ)、ジフテリア、SARS、MERS、鳥(H5N1及びH7N9)インフルエンザ	治療するまで
第2種	インフルエンザ(特定鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く)(1日～2日)	発症した後5日を経過し、かつ、解熱後2日を経過するまで(H24改訂)
	百日咳(6日～15日)	特有のせきが消失するまで又は5日間の適正な抗菌性物質製剤による治療が終了するまで(H24改訂)
	麻疹(はしか)(10日～12日)	解熱したあと3日を経過するまで
	流行性耳下腺炎(おたふく)(14日～24日)	耳下腺、顎下腺又は舌下腺の腫脹が発現した後5日を経過し、かつ、全身状態が良好になるまで(H24改訂)
	風しん(3日ばしか)(14日～21日)	発疹が消失するまで
	水痘(みずぼうそう)(11日～20日)	すべての発疹が痂皮化するまで
	咽頭結膜熱(5日～6日)	主要症状が消退したあと2日を経過するまで
	結核	病状により医師によって感染のおそれがないと認められるまで
	髄膜炎菌性髄膜炎(H24年改訂)	病状により学校医等において感染のおそれがないと認められるまで
第3種	腸管出血性大腸菌感染症(O157、O26、O111等)	症状が治まり、かつ、抗菌薬による治療が終了し、48時間あけて連続2回の検便によって、いずれも菌陰性が確認されたもの
	流行性角結膜炎	感染力が非常に強いので、結膜炎の症状が消失し病状により学校医等において感染のおそれがないと認められるまで
	コレラ、細菌性赤痢、腸チフス、パラチフス、急性出血性結膜炎	病状により医師によって感染のおそれがないと認められるまで
その他の感染症	溶連菌感染症	必要であれば学校医の意見を聞き、第三種の感染症として扱う場合もある。
	マイコプラズマ肺炎	
	手足口病	
	伝染性紅斑(りんご病)	
	感染症胃腸炎	
	ヘルパンギーナ	
	伝染性軟属腫(みずいぼ)	
	伝染性膿痂疹(とびひ)	
	ウイルス性肝炎	

保育園及び幼稚園における感染症の出席停止期間の基準一覧

種 類	対象疾患(潜伏期間)	出席停止の期間の基準 第3種から下の項目は登園のめやす
第1種	エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘そう、南米出血熱、ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱、急性灰白髄炎(ポリオ)、ジフテリア、SARS、MERS、鳥(H5N1及びH7N9)インフルエンザ	治療するまで
第2種	インフルエンザ(特定鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く)(1日～2日)	発症した後5日を経過し、かつ、解熱後3日を経過するまで(H24改訂)
	百日咳(6日～15日)	特有のせきが消失するまで又は5日間の適正な抗菌性物質製剤による治療が終了するまで(H24改訂)
	麻疹(はしか)(10日～12日)	解熱したあと3日を経過するまで
	流行性耳下腺炎(おたふく)(14日～24日)	腫れが出た後5日を経過し、かつ全身状態が良好になるまで
	風しん(3日ばしか)(14日～21日)	発疹が消失するまで
	水痘(みずぼうそう)(11日～20日)	すべての発疹が痂皮化するまで
	咽頭結膜熱(5日～6日)	主要症状が消退したあと2日を経過するまで
	結核、髄膜炎菌性髄膜炎	病状により医師によって感染のおそれがないと認められるまで
	腸管出血性大腸菌感染症(O157、O26、O111等)	症状が治まり、かつ、抗菌薬による治療が終了し、48時間あけて連続2回の検便によって、いずれも菌陰性が確認されたもの
第3種	流行性角結膜炎	感染力が非常に強いので、結膜炎の症状が消失し医師によって感染のおそれがないと認められるまで
	コレラ、細菌性赤痢、腸チフス、パラチフス、急性出血性結膜炎	病状により医師によって感染のおそれがないと認められるまで
	溶連菌感染症	抗菌薬内服後 24～48 時間経過していること
その他の感染症 (必要であれば、園医の意見を聞き、第3種の感染症として措置をとることができる疾患です)	マイコプラズマ感染症	発熱や激しい咳が治まっていること
	手足口病	発熱や口腔内の水疱・潰瘍の影響がなく、普段の食事がとれること
	伝染性紅斑(りんご病)	全身状態が良いこと
	ウイルス性胃腸炎(流行性嘔吐下痢症)	嘔吐、下痢等の症状が治まり、普段の食事がとれること
	ヘルパンギーナ	発熱や口腔内の水疱・潰瘍の影響がなく、普段の食事がとれること
	RSウイルス	呼吸器症状が消失し、全身状態が良いこと
	帯状疱疹	すべての発疹が痂皮化してから
	突発性発疹	解熱し機嫌が良く、全身状態が良いこと
	ウイルス性肝炎	病状により医師によって感染のおそれがないと認められるまで
	頭ジラミ、水いぼ、とびひ	通常は、出席停止が必要ないもの

執 筆 者 一 覧

第1章	瀬 瀬 雅 明		
第2章	愛知県教育委員会		
第3章	松 川 武 平		
第4章	松 川 武 平		
第5章	稲 坂 博		
第6章	金 野 浩 二	杉 野 太 郎	
第7章	江 口 秀 史		
第8章	上 村 治	杉 野 太 郎	安 間 哲 史
	土 井 清 孝	井戸田 仁	押 谷 佳 美
	加 藤 律 子	佐 藤 祐 造	伊 藤 浩 明
	長 嶋 正 實	後 藤 芳 充	石 井 睦 夫
	岩 田 直 美	糸 見 和 也	伊 藤 哲 哉
	濱 島 崇	永 井 幸 代	上 村 公 介
	山 崎 嘉 久		
第9章	杉 野 太 郎	土 井 清 孝	井戸田 仁
	押 谷 佳 美	加 藤 律 子	長 嶋 正 實
第10章	村 瀬 聡 美		
第11章	肥 田 野 洋		
第12章	大 林 幹 尚		
第13章	石 川 正 彦		
第14章	細 川 秀 一		
第15章	落 合 賢 一		
第16章	村 瀬 聡 美		
第17章	愛知県教育委員会		

(順不同)

編

集

杉 田 洋 一
長 嶋 正 實

瀬 瀬 雅 明
佐 藤 祐 造

細 川 秀 一

編 集 後 記

愛知県医師会は独自に学校医のための本を数年毎に発行してきました。私は今までほぼすべての本の発行に際しお手伝いをさせていただき、学校保健について多くのことを勉強させていただきました。平成25年の「新・学校医手帳」の発行の際には県内の小児保健医療にかかわる多くの先生方や教育委員会の先生方にも執筆をお願いしました。そのためすべての原稿を集めるためにかなりの時間がかかりました。今回は原稿を新しく執筆していただくというより、改訂版という意味もありました。愛知県医師会の学校保健に携わる先生方や教育委員会の先生方に執筆をお願いした所、短期間で素晴らしい内容の原稿が集まりました。コロナウイルス感染拡大防止のために種々の会議が中止されている中で早期に今回の発行にこぎつけられたことは奇跡的なことと思います。原稿を執筆していただいた先生方や愛知県医師会の担当の方々に心からお礼を申し上げます。

前回の発行から継続しているコンセプトの一つは時々刻々と進歩・発展する学校保健の分野に遅れることのないように内容を充実していくことでした。今回は原稿を製本にする前に愛知県医師会のホームページに掲載し、いつでも閲覧できるようになりました。残念ながら前回の発行ではこのコンセプトは十分活かされることなく5年以上が過ぎてしまいました。今後は定期的に内容を精査し、必要に応じて変更されることが必要と考えます。

現在、学校保健は進歩し、大きく変化してきています。医師・歯科医師だけの活動では十分にカバーできず、薬剤師、保健師、看護師、教育委員会、学校現場の保健関係者などがそれぞれ知恵を出し合っていかなければならない時代になっています。今後、学校医だけでなく、学校保健に関わる全ての職種が集まって新しい愛知県版「学校保健」の教科書が発行されることを祈念しています。

令和2年5月

愛知県医師会 学校保健部会

幹事 長嶋 正實

新・学校医手帳

第1版第1刷	平成25年3月30日 発行
第2版第2刷	令和2年5月31日 発行
発行責任者	公益社団法人 愛知県医師会 会長 柵木 充明
編集・発行	公益社団法人 愛知県医師会 名古屋市中区栄4-14-28 電話 052-241-4136(代)