

# 令和5年度中国地区学校保健・学校医大会

と き 令和5年8月20日(日) 13:00～16:35

ところ サンラポーむらくも(松江市)

## 研究発表

### 1. 鳥取県における最近5年間の学校心臓検診と今後の課題(鳥取県)

鳥取県立厚生病院小児科

新生児集中治療室部長 橋田祐一郎

2018～2022年の5年間に鳥取県で学校心臓検診を行った児童を対象として、今後の課題について検討した。一次検診の受診者は年間平均59,086人で、そのうち二次検診の対象者は年間平均1,329人(2.4%)であった。二次検診の対象者のうち、年間平均589人(42%)が新規であった。二次検診の受診率は、年間平均82.8%(新規対象者86.3%、定期対象者80.3%)で定期対象者がより低い傾向で、小学校、中学校、高等学校における受診率にあまり差はなかった。要医療と要観察をそれぞれ年間平均4人(0.7%)、139人(27.5%)認め、不整脈疾患では心室性期外収縮が最多(年間平均54人)で、QT延長症候群(LQT)とBrugada症候群はそれぞれ年間平均15人、3人認めた。先天性心疾患では、心房中隔欠損症(ASD)が最多(年間平均17人)であった。Brugada症候群は小学校で多く、問診(家族歴)を契機に検出、ASDは多くが小学校で検出され、心電図異常が契機であった。

一次検診の心電図検診における要精検者は年間平均536人(2.2%)で、そのうち至急受診者は年間平均12人(2.2%)であった。一方、至急受診を考慮すべき心電図所見であったにもかかわらず通常対応となり、後に重篤な疾患であったものが2例あり、1例は明らかな右室肥大所見で肺動脈性肺高血圧と診断、1例は左側胸部誘導の陰性T波で肥大型心筋症と診断された。

学校心臓検診は、治療を要する先天性心疾患や突然死を来しうる不整脈疾患の早期発見に有用であるが、二次検診の受診率は80%台で推移して

おり、受診率向上へのさらなる取組みが課題である。心電図検診に際しては、至急受診の心電図所見に対する再認識、加えてその後の対応にも注意が必要である。

### 2. 尿糖への対応で糖尿病の否定のみで十分か？ —ぶどう膜炎を伴う尿細管間質性腎炎疑診2症例から—(広島県)

県立広島病院小児腎臓科主任部長／

広島県医師会常任理事 大田 敏之

学校検尿マニュアルでは尿糖陽性の場合、空腹時血糖、HbA1c、場合によりブドウ糖負荷試験で糖尿病、耐糖能異常症を否定後に腎性糖尿と診断する記載が多い。今回、尿糖陽性を契機としたぶどう膜炎を伴う尿細管間質性腎炎(TINU)疑いの2症例を経験した。TINUは腎機能異常、尿検査異常( $\beta$ 2マイクログロブリン(以下、「 $\beta$ 2MG」)上昇、好酸球尿など)があり、発熱、体重減少、倦怠感などの症状、貧血、肝機能障害、好酸球増多などの検査所見を伴う。

両症例とも14歳女児で今年の学校検尿で初めて要精査となった。症例1は学校検尿で糖と微量蛋白を指摘。前医検査で尿糖(2+)、蛋白(1+)、血糖、HbA1cは正常だったが、血中Cr 0.81mg/dl、尿 $\beta$ 2MGが3.5  $\mu$ g/mgCrと高値で紹介された。尿酸が1.8mg/dlと低値を認め、羞明や結膜充血の既往等を訴えたために眼科紹介したところ、前部ぶどう膜炎と診断された。症例2も前医検査で尿糖(3+)、蛋白(±)、血糖、HbA1cは正常だったが、尿 $\beta$ 2MGが3.5  $\mu$ g/mgCrと高値で紹介された。羞明と見えづらさがあり、前部ぶどう膜炎と診断された。いずれも無治療で経過観察したところ、尿 $\beta$ 2MGも含めて正常化した。

尿糖陽性者で尿細管障害を見逃さないためには、微量の蛋白尿がないか、血糖測定に合わせて

腎機能、尿酸値、リン値、眼の症状がないかに注目すること、全例に尿中 $\beta$  2MGを測定するのは如何かと考える。

### 3. 小児科医を対象とした思春期診療に関するアンケート調査（山口県）

#### 山口県小児科医会思春期診療に関する

#### ワーキンググループ 真方 浩行

山口県内の小児科医による思春期診療の現状と課題を把握するために、2022年5月にアンケート調査を実施した。山口県小児科医会会員152名を対象として、55人から回答を得た（回収率36.2%）、診療所常勤医が58.2%、病院常勤医が29.1%であった。かかりつけ医として診療する年齢は15歳までが25.9%、18歳までが37%、20歳までが5.6%、20歳以上が31.5%であった。53名（96.2%）はこの1年間に思春期の子どもを診療し、保護者からの相談を受けていた。対応した疾患としては、起立性調節障害が83.3%で最も多く、不登校81.5%、発達障害70.4%が続いて多かった。紹介する施設は小児科（病院）が62.7%と最も多かった。思春期の子どもたちの診療を行うための知識として最も必要なのは「こころの問題」と回答した人が多かった。思春期の診療を行う上での課題としては、「診療に時間を要するため開業医の外来レベルでは対応が難しい」、「専門医療機関が少ない」などの意見があった。

2014～2015年に実施された厚労省の調査と比較すると、性別違和、自傷行為、性感染症、スマホ・ネット依存などで対応することが多い傾向にあり、経済格差、スマホなどの情報媒体の変化、新型コロナウイルス感染症の流行といったことから子どもたち自身や周囲の家族、社会背景が変わってきていることが一因となっている可能性がある。小児科かかりつけ医が包括的に思春期医学を習得し、専門医療機関や高次施設と適切に連携できる体制を整備する必要があると考える。

### 4. 松江市の園医数に関する研究（島根県）

#### きたに内科クリニック院長 貴谷 光

松江市内の園医の実数について調査を行った。園の認可施設は103施設あり、私立保育所が50

施設と最も多く、次いで公立幼稚園が19施設、私立こども園が16施設あり、在籍児童数は7,447名で、うち私立保育所が4,191名、次いで私立こども園が1,316名となっていた。認可外施設は院内保育所が4施設、常設が5施設あり、児童数はそれぞれ64名、114名であった。延べ160名の医師が園医として対応しており、1人の医師が複数の園医を務めている場合も多く、内科医では最大7園、小児科医では最大8園の園医を務めていた。出生数は年々減少しており、平成28年は1,705人であったが、令和3年は1,473人に減っていた。これらの状況を受けて、近い将来には幼稚園、保育所等の統廃合の議論が予想される。中でも幼稚園児数の減少は著しく、それに伴って園医の減少も避けられないと推察される。開業医が少数である眼科医と耳鼻科医に関しては、眼科医会及び耳鼻科医会内部で個人の負担を平均化するような調整が行われているが、内科医・小児科医の負担は地域によってかなり大きなばらつきがある。小学校以上の公立学校ではすでに地域・診療科によっては学校医の確保が難しくなっているケースもある。

[文責：常任理事 河村 一郎]

### 特別講演

#### 1 子供の健康を守るために

#### ～成長曲線を使ってみよう

#### 島根大学医学部小児科准教授 鞆嶋 有紀

#### ○成長曲線からわかる疾患

成長曲線からわかる疾患として成長障害と摂食障害が挙げられる。

成長障害を来す疾患は多岐にわたる。内分泌疾患として成長ホルモン分泌不全低身長、甲状腺機能低下症、偽性副甲状腺機能低下症、Addison病、思春期早発症、染色体異常としてTurner症候群、Down症候群など、体質的なもの、環境の異常（愛情遮断症候群、被虐待時症候群）、骨疾患（軟骨異栄養症、骨形成不全症、くる病など）、代謝性疾患（糖尿病、先天性代謝異常、ミトコンドリア病など）、慢性の心、肺、肝、腎疾患などが挙げられる。鳥取大学小児科内分泌外来患者のうち、半数は成長障害である。ほとんどの場合、身長

の伸びが悪くなってから発見され、紹介された時には骨端線が閉鎖しているため治療ができないことが多く、治療対象になる人は1割程度である。早期発見すれば治療可能な疾患が、成長が止まってからでは治療不可能となる。例えば、思春期早発症では性ホルモンにより6～8歳の時期に骨が成長し身長が早く伸びるが、一定期間ホルモンの影響を受けた骨端線は10歳ごろに閉じるため、標準まで伸びる前に身長が伸びなくなり結果として低身長になる。男児では11歳ごろに腋毛や声変わり、女児では10歳6か月未満の初経で思春期早発症に気づかれ専門医受診となることが多いが、第二次性徴が出現した時点で骨端線は閉鎖しており治療はできない。成長曲線を注意深く観察し、6歳ごろの異常な身長の伸びがあった時期に専門医に紹介してこの疾患を見落とさないことが重要である。

摂食障害は遺伝的要因と環境要因が絡んで発症し、原因は単一ではなく誰にでも発症しうる疾患である。やせ症の発症率は中学で0.32%、高校生で0.16～0.41%である。男女比は1:10で女性に多く、発症のピークは10代後半であるが、小学生からの発症もある。小児期における摂食障害は、大人としての体ができあがる前に栄養不良が各臓器にさらされるため、不可逆的となることが多い。低身長はもとより、骨粗鬆症、生殖器の発育不全による不妊症、脳委縮による学力、知的能力の低下などが問題となるが、成人してからしっかり栄養が摂れたとしてもこれらの状態を改善させるのは困難である。小学生、中学生の時期に成長曲線から早めに摂食障害を拾い上げるようにして、早期発見、早期対応することが重要である。

### ○新しい成長曲線異常判定プログラム

小児学校健診ですべての原因疾患を想定した血液検査や遺伝子検査を行うことは現実的でなく、成長曲線を作成して成長障害、摂食障害を早期発見する方が簡便で確実である。成長曲線を見る際は、その年の数値が平均±2SDに入っているかどうかという「点」で見るのではなく、過去数年間の数値の点をつないだ「線」で見るのが重要

である。「点」で見て正常であっても、その生徒に成長障害、摂食障害がないとは言い切れない。小児期における数年前からの身長の異常な伸びの大小、異常な体重の増加・減少を経時的な「線」でとらえて専門医受診につなげていただきたい。

平成26年4月に公布された「学校保健安全法施行規則の一部を改正する省令」により学校現場では成長曲線を使用した健診を行うこととなった。すべての生徒の成長曲線を学校医、あるいは判定委員会の小児科医がチェックすると大変な時間と労力を要するため、日本学校保健会から「子供の健康管理プログラム ver.4」が提供されている。「子供の健康管理プログラム ver.4」は、プログラムとは別にExcel原票に個人データを入力しプログラムのソフトで読み込んで変換データを作成するため操作が煩雑・難解で、データ変換にもかなり時間がかかる。また、2012年度の出雲市の学校健診14,550人を対象とした調査でこのプログラムで異常ありと判定された2,109人のうち判定委員会で1,497人が異常なしと判定され、偽陽性が多いのが問題であった。そこで島根大学医学部小児科と松江工業高等専門学校で共同して新しい「開発プログラム」作成を目指している。「子供の健康管理プログラム ver.4」で用いられている判定基準に加え、思春期早発症の定義に合わせた成長増加異常の検出、身長速度異常を男児12歳未満、女児10歳未満に限定するなどの改良を加えた。判定委員会で異常なしと判定した1,497人を「開発プログラム」で判定したところ異常ありの判定は591人であり、「子供の健康管理プログラム ver.4」の偽陽性はある程度改善されたが、正常な成長曲線を異常ととらえてしまう問題は継続しており、今後より感度の高い成長曲線プログラムの開発に向けて、AIなど別手法を活用した判定を検討中である。

[文責：理事 竹中 博昭]

## 2 学校保健の現状と課題

～日本医師会の活動を中心に

日本医師会常任理事 渡辺 弘司

講演の内容は、演題のとおり広範囲にわたるものであるため、その中のいくつかを報告する。

## I. 文部科学省関連事業

「第136回中央教育審議会総会」の今期の諮問『令和の日本型学校教育』を担う質の高い教師の確保のための環境整備に関する総合的な方策について」に対しては、1) 教師の勤務制度を含めた、更なる学校における働き方改革の在り方について、2) 教師の処遇改善の在り方について、3) 学校の指導・運営体制の充実の在り方について、の3つの論点を提示し今後も議論が行われる。

医療的ケア児に対する対策として国は、医療的ケア看護職員配置事業として、令和5年度に配置人数3,740人分、35億円の予算を設けている。ただし、国の補助は3分の1にとどまる。3分の2は自治体の負担になるため、自治体により差が出るだろう。また、看護師が配置されている学校でも学校生活に保護者の付き添いが必要とされている場合、保護者の負担は依然重いことに留意すべき。令和3年度調査では、特別支援学校において医療的ケア児を受け入れている674校において、看護師配置校は91%、保護者付添必要学校は177校(26%)。看護師は配置されているが保護者付添必要学校は164校。幼稚園、小中高等学校で医療的ケア児を受け入れている1,522校中、看護師配置校998校(66%)、保護者付添必要校482校(31%)。看護師が配置されているが保護者付添必要校は139校であった。

## II. 文部科学省通知等

生成AIの利用に関しての教員研修も未実施で、対応が遅れている。

PHR(Personal Health Record)における課題は、乳幼児期から高齢期に至るまでの保健事業(健診)のデータの分断であり、国民の健康管理に適切に、一生涯を通じたデータとして反映されるような仕組みが必要である。

子どもの不登校・自殺対策については、不登校児童生徒数は9年連続で増加し、過去最多となっている。国は、スクールカウンセラー配置に力を入れているが、その質を担保してほしい。

学校におけるHPVワクチンの接種勧奨については、文科省は、予防接種を管轄する組織ではないので自らが勧奨をすることはないと、消極姿勢

である。反体制派からの現場の教師への攻撃を警戒しているかもしれない。

## III. 学校健康診断における課題

学校医の配置では、全国平均では、眼科医会会員一人当たりの学校数は2.25、眼科医会A会員一人当たり5.21。耳鼻咽喉科医会会員では4.64、A会員では7.67に上る。耳鼻咽喉科健診では、全国の学校の3分の1では、全数健診は行っていない。今後検討する必要がある。

## IV. 日本医師会学校保健委員会

今年度の会長諮問は「地域に根差した医師の活動である学校医活動を推進させるための具体的な方策は何か」。現在、日医の会内委員会である学校保健委員会に答申作成をお願いしている。また、同会で書籍「学校医のすゝめ～そうだったのか学校医」を作成中である。学校医に関する最新情報を掲載し、学校医の魅力を発信するコンパクトで実用的なものを目指している。

## V. その他

脱衣と健康診断については、医師の方も見解がさまざまでありクリアカットな答えは出ないと思う。

包括的性教育については、集团的対応は難しい点がある。文科省は、教員を守るためクラス全体の性教育には線引きをしつつ、個別の教育には対応していくとの考えのようだ。

小児生活習慣病健診については、採血のハードルが高い。特別講演1の鞍嶋先生の成長曲線ソフトを全国展開していただきたい。

ヤングケアラーについては、主担当のこども家庭庁と厚労省、文科省が連携をとって今後の対応について検討を始めたというのが実態。

初等中等教育局健康教育・食育課、特別支援教育課、児童生徒課と定期的に意見交換の場を設けている。疑問点があれば、都道府県医師会担当理事を通してお問合せいただきたい。

[文責：常任理事 長谷川奈津江]