

学校運動器検診の御協力お願い

平成 28 年 4 月 1 日より、学校における定期健診に“運動器検診”が開始されました。(資料-1 新潟市医師会報 No.537) この運動器検診の流れは資料-2 (新潟市医師会報 No.548) を御参照下さい。

各家庭に配布した保険調査票に基づき、各学校の養護教諭が、学校での状態も考慮して、春の学校医(内科・小児科)の定期健診時に報告し、学校医が運動器検診の二次検診の必要性があるかどうか判断します。その後、必要がある場合は、新潟市では各学校に直接出向いた整形外科医により、その後の医療が必要かどうか判断されます。新潟市においては昭和 54 年より脊柱側弯症で学校に出向く直接検診が新潟大学により実施されてきた経緯があります。

平成 28 年度は、新潟大学を始め、済生会新潟第二病院、新潟リハビリテーション病院、わかつき整形外科、ゆきよしクリニックが協力して各学校に出向き、運動器の二次検診を実施しました。

新潟市内には小学校 108 校、中学校 56 校、市立の高等学校 2 校、中等教育学校 1 校の計 167 校があります。児童生徒数は約 61,000 名です。二次検診対象者数は側弯で約 3,000 名、四肢で約 900 名、この約 3,900 名を整形外科医が直接、学校に出向き、検診を行い、その後の精密検査が必要と判断された者は計、約 340 名でした。

平成 29 年度以降も、この方式を継続するため、御協力して頂ける医療機関を募集させていただきます。(資料-3) 期間は平成 29 年 6 月から 7 月にかけて平日の午後にそれぞれの地域の学校(2~3 校)に出向き、二次検診を実施して頂きます。各学校の養護教諭とも顔の見える関係を構築でき、学校での外傷予防等、整形外科医の仕事をアピールできる良い機会と考えております。

協力して頂ける先生には後日、二次検診の方法等の詳細につき御連絡いたします。

新潟市医師会報No537より許可を得て転載

平成28年度からの学校における運動器検診

新潟市医師会 理事
萩 莊 則 幸

平成28年4月1日から施行される学校保健安全法施行規則の改正に関する文部科学省令により「脊柱及び胸部の疾病及び異常の有無並びに四肢の状態に注意し、児童生徒の健康診断の検査項目に「四肢の状態」を必須項目として加えるとともに、四肢の状態を検査する際は、四肢の形態及び発達並びに運動器の機能の状態に注意すること」を規定した。

これがいわゆる学校定期健康診断における“運動器検診”の定義である。

新潟市では新潟大学整形外科学教室の協力による脊柱側弯症の検診が昭和54年より行われてきている。学校における定期健康診断必須項目に運動器に関する「脊柱」はあったが「四肢の運動器」はなかった。今後、家庭、学校、また整形外科医以外の医師に関しても運動器の疾病、傷害、機能不全等の異常について関心をもってもらうきっかけになる。

現代はサッカー、バスケットボール、野球等のスポーツを一生懸命に行う子ども、さらに運動過多に陥りスポーツ障害を起こす子ども達がいる一方、その逆に運動不足による肥満等、子どもにおける“ロコモ”予備軍の存在の2極化傾向がある。

2005年「運動器の10年」日本委員会で「学校における運動器検診体制の整備・充実モデル事業」を行い、行政に対する働きかけと同時に運動器検診の具体的実施のためのノウハウの蓄積、基盤の整備を行ってきた。当初、北海道、京都、島根、徳島の4道府県で始まったモデル事業は、2009年度には新潟、宮崎、愛媛、埼

玉、大分、熊本を加え計10道府県で行われた。この運動器検診モデル事業の結果では、運動器疾患の罹患率は2.8%～19%であった。

また、この中で「肩関節が完全に挙がらない」「体の前屈で指先が床に届かない」「しゃがみ込み動作が完全にできない」等の「運動器機能不全」の子ども達の存在が明らかになった。

平成28年4月1日から行われる運動器検診は、対象としては小学校・中学校・高等学校及び高等専門学校においては全学年を対象に、幼稚園及び大学においては、必要と認めるときに実施するとされた。その手順はまず個々の家庭に事前に配布される保健調査票を使い、家庭で運動器に関する5項目をチェックしてもらう。その内容は背骨の形、腰の痛み、うでやあしの痛み、うでやあしの動き、立ち方、歩き方などの項目である。この家庭でチェックされた保健調査票を学校の養護教諭が回収・確認し、来校した学校医（内科・小児科等）に伝え、内科等の検診の際に学校医が診察し、異常の場合には保健指導や専門機関への受診等、適切な指導を行うことにしている。

この保健調査票は、成人になってからも問題となる可能性のある異常や放置すれば傷害に結びつく危険のある運動器機能不全等の異常を拾いあげることができ、さらに保護者が容易に理解して回答できるものとしている。しかし見逃しを防ぐには、整形外科医がすべての子どもに直接検診を行うことが望ましいが、予算、時間、スタッフ等の制約により実現は困難である。

専門医（整形外科医）でない学校医が、限られた健診の時間内に運動器検診を行うために『児童生徒等の健康診断マニュアル』（文科省スポーツ・青少年学校健康教育課監修）が改訂され日本学校保健会から平成27年8月に出版されている。

この平成28年4月からの運動器検診の手順の流れを見ていくと、いくつかの課題が存在する。第1は保健調査票を保護者がきちんと理解してチェックできるかどうか。第2は学校内における定期健診で、それまでの健診にさらに加

えられた運動器の検診を行う、内科・小児科医への研修がきちんとされるかどうか。第3は学校で異常あるいは異常の疑いを指摘されて医療機関を受診した際に対応する整形外科医に運動器検診の研修も行わず任せてよいか。

さらに、その他には学校医も含めた医師に対する研修、説明が必要な事業に十分な準備期間もないまま開始してよいか、行政の予算措置は十分なのか、疑問と不安ばかりを感じているのは私だけなのでしょうか？

平成28年度からの学校における運動器検診(その2) (新潟市運動器検診検討委員会の設立)

新潟市医師会 理事
荻 莊 則 幸

平成28年4月より学校検診で、いわゆる運動器検診(脊柱、四肢の検診)が開始された。新潟市医師会(以下医師会)として、新潟市の担当部局である、新潟市教育委員会の保健給食課と連携して準備を進めてきた経緯、また現時点での状況について報告する。

平成27年12月号、新潟市医師会報NO.537に運動器検診について寄稿したが、その時点では、具体的な方法が細部まで詰められてはいなかった。新潟市は政令指定都市であるため、新潟大学の協力の下、新潟県とは違う方法で検診を実施する事となった。平成27年8月に医師会として新潟市に運動器検診に関して担当する、医師の報酬の予算措置、運動器検診検討委員会の設立等を要望した。10月7日には学校保健研修会を医師会の学校保健担当の佐藤勇理事が開催し、新潟市教育委員会から運動器検診の概略の説明が行われた。12月25日新潟市教育委員会、医師会が新潟大学整形外科学教室を訪れ今後の方針について説明、協議した。その後、平成28年2月3日に医師会にて新潟市学校運動器検診検討連絡会議が開催され、3月15日に新潟市教育委員会主催の学校医研修会が開催され、学校医に対し、運動器検診の説明を行った。

しかし、4月に入っても二次検診に際して体制の細部が決まらず、5月30日に新潟大学、新潟市教育委員会、医師会による“新潟市運動器検診検討委員会”を新潟市役所で開催した。

この時点で確定した同意事項は、まず一次運動器検診の実施方法であった。その内容は、まず学校が各家庭に配布した、運動器検診調査票で

家族がチェックした項目がある者を(側弯症は全員を対象)一次検診受診者とする。一次検診では学校医(小児科、内科)が所見ありと判断すると二次検診に進む。(文部科学省の示す二次検診とは、専門医療機関の医療による受診を指す。)

ここで、新潟市方式としては、二次検診をこれまでの脊柱側弯症検診で市内の各小、中学校に大学医師が出向いて実施していたことから、新潟市単独の予算措置で検診医師を増やす事を条件に脊柱側弯症に加え、四肢の異常の二次検診も各小、中学校、市立高校で実施することにした。しかし、これまでより出向く学校数、生徒数の増加に対応するため、各地域の病院、開業の整形外科医師にも学校での二次検診の協力をお願いした。この整形外科専門医による二次検診で所見がある場合、次に医療機関で、医療保険の診療(精検)となる。(図-1)

今後、来年度以降は協力してくれる地域の病院、開業医を増やす必要がある。この新潟市方式により、運動器の専門医でない、内科・小児科の学校医の負担は軽減されると同時に、より正確に精度をあげる検診が可能になった。つまり新潟市が検診医師を増やす予算措置を行うことで、一次検診からすぐに二次検診で医療機関の保険診療を受けるよりは医療費の社会的支出も減らす事になる。また同時に家庭の医療費支出の軽減にもつながる事になる。

今後の課題として、新潟大学、新潟市、医師会による運動器検診検討委員会を定期的に開催すること。この委員会の検討事項としては①検

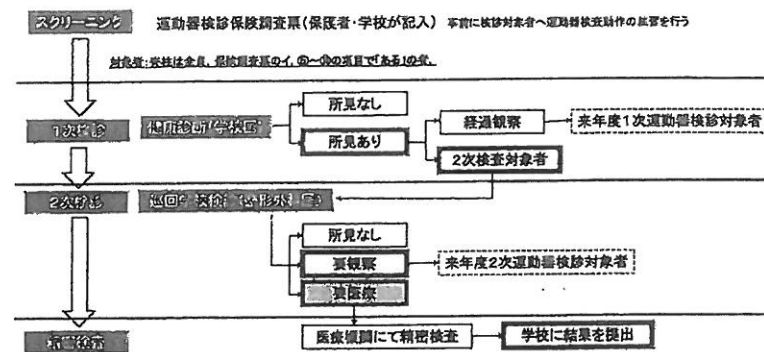


図1 新潟市運動器検診システム

診の永続性と、その結果を市民や医療機関へのフィードバックする方法②検診の精度向上と、いかに“見おとし”を防ぐか③二次検診の医師の確保(大学、病院、開業医の協力)④一次検診を行う学校医の研修⑤家庭調査票のチェックや、学校での生活を評価する養護教諭の研修⑥二次検診に際してのいわゆる“運動器機能不全”に対するストレッチや、スポーツ障害の指導方法の検討(理学療法士の帯同)⑦精検を行う医療機関の医師への啓発活動等が考えられる。平成28年9月5日現在、新潟市の対象学校数

は151校、生徒数は61,794名である。表-1によると脊柱側弯では二次検診対象が3,024名であったが、整形外科医の巡回二次検診を行った結果、要精検者が177名に絞られた。また四肢では、916名が170名と大幅に削減された。つまり医療機関での保険診療が必要となる精検者数の減少効果は著明であった。(表-1) この運動器検診における新潟市方式は、新潟市内に整形外科医が多数在籍していることにより実施可能であり、また、医療費の削減にも寄与できることが判明した。

表1 平成28年度第二次運動器検診結果(速報)

2016年9月6日現在

	脊柱側弯										
	一次(学校医)		二次(専門医学校巡回)								
	対象者数	対象者数	二次検査対象率	受診数	受診率	受診結果					
					心配なし	率	経過観察	率	要精検	率	
小学校	39,798	1,558	3.91%	1,541	98.91%	1,233	80.01%	273	17.72%	35	2.27%
中学校	20,480	1,305	6.37%	1,271	97.39%	869	68.37%	272	21.40%	130	10.23%
高校	1,516	161	10.62%	109	67.70%	94	86.24%	3	2.75%	12	11.01%
合計	61,794	3,024	4.89%	2,921	96.59%	2,196	75.18%	548	18.78%	177	6.08%

	四肢										
	一次(学校医)		二次(専門医学校巡回)								
	対象者数	対象者数	二次検査対象率	受診数	受診率	受診結果					
					心配なし	率	経過観察	率	要精検	率	
小学校	39,798	389	0.98%	377	96.92%	210	55.70%	114	30.24%	53	14.06%
中学校	20,480	498	2.42%	483	97.38%	289	59.83%	89	18.43%	112	23.19%
高校	1,516	31	2.04%	24	77.42%	12	50.00%	7	28.17%	5	20.83%
合計	61,794	916	1.48%	884	96.51%	511	57.81%	210	23.76%	170	19.23%

平成 28 年 12 月 19 日

平成 29 年度の学校における運動器検診への要望

新潟市医師会 理事 荻荘 則幸

平成 28 年 4 月より実施された運動器検診の結果を踏まえ、平成 29 年度の運動器検診について検討する課題を整理する。

日本は世界一の長寿国であり、我が国にとって医療費、介護保険費用の増大は大きな問題である。要介護状態にならないため、健康寿命を延伸させるために高齢者の骨・関節などの運動器の障害がある“ロコモ”、また“ロコモ”と関係する筋量の低下により起こる“サルコペニア”“フレイル”は、単独で起こるのではなくオーバーラップする部分が多い。

高齢者のこの“ロコモ”“サルコペニア”“フレイル”を予防するために、子供の頃から運動習慣を身につける必要があり、特に問題となっている女子中学生の運動量の少なさは将来の骨粗鬆を来す可能性がある。子供時代の運動・スポーツは、高齢になった時を含め生涯の健康、医療と密接に関係する。生涯を通じて運動・スポーツを行うことにより、活動的に生活する基盤をこの時期に作ることは骨粗鬆等の予防にも寄与する。

全国の児童生徒数は減少しているにもかかわらず、学校での体育活動中の事故件数は増加している。小児期に運動器の障害や外傷を減少させるためにも運動器検診は重要である。

幼児期、学童期の体育、運動指導の必要性・重要性と同時に、運動器検診で早期に運動器の異常を見つけ、適切な指導、治療を行うことは車の両輪である。

宮崎大学の帖佐悦男教授の報告によれば、平成 27 年度までの合計約 54,000 名に実施した学童期の運動器直接検診の結果は、推定被患率は約 10%としている。異常項目としては、脊柱変形、下肢変形が多く、その他は肘関節可動域異常、上肢変形、肩関節挙上困難、歩容異常であったとしている。疾患としては、側弯症、四肢の外傷、疲労骨折、野球肘、骨端症（オスグット、ペルテス）であった。また“運動器機能不全”として、しゃがみ込み動作不可能を約 10%に認めたとのことであった。将来のロコモ予防のためにも運動器検診の必要性が示唆されている。

埼玉県の柴田輝明先生は、平成 19 年度から 27 年度まで 7,424 名の幼稚園児から中学生までを対象に運動器検診を実施し、その結果より“運動器機能不全”の定義と分類を発表している。定義として“小児の中で体幹・四肢の運動器機能が低下し、姿勢、歩容状態が悪く、身体が固く可動域の低下、バランスの低

下、筋力の低下により日常生活に支障をきたすリスクがある状態”としている。分類としては、(1) 未病の状態の機能不全と (2) 疾患、障害による二次的な機能不全に分けている。

平成 28 年 11 月 15 日の日本医師会の会議でも (1) 運動器検診への整形外科医の関与のあり方、(2) 運動器検診の際に応援医のあり方、(3) 運動器検診の事後措置の方法、(4) 検診医師への報酬に対する地方交付税の増額の要求等が議論された。

平成 28 年 4 月から実施した新潟市方式の運動器検診の結果から医療費の削減にも寄与できたことは、新潟市、新潟大学、新潟市内病院、新潟市整形外科医会、新潟市医師会の協力の賜である。今後、この方式が後退することなく継続させるためには、新潟市の財政援助を基に各機関から学校への整形外科医の派遣とともに、学校医（内科、小児科）の研修、家庭調査票をチェックする養護教諭の研修等で検診の精度向上と“見おとし”の防止を目指したい。また、スクール・トレーナーの様に外傷、障害の防止を指導できるスタッフの養成、地域の医療機関と学校の密接な関係（顔が見える関係）の構築が大切となってくる。