

富山市における小児生活習慣病予防検診 “すこやか検診”の現状と課題

富山市医師会心臓検診特別委員会小児生活習慣病予防部会

三川 正人

富山市医師会心臓検診特別委員会小児生活習慣病予防部会

西谷 泰 金田 修 石川 忠夫

高田伊久郎 山上 孝司 市田 蒔子

富山市医師会 鈴木 伸治 八木 信一 島田 一彦

富山県医師会 村上美也子 馬瀬 大助

はじめに

バブル崩壊後凡そ20年を経過し、想定外の長期の経済低迷と未曾有且つ急激な少子高齢化は様々な面で大人である我々の既成概念や価値観を大きく変貌させてきた。この様な変遷は、この時代に生まれ落ちた子供たちの暮し向きや健康と命に対する意識にも、我々の大人の就学期のそれと比べて大きな変容をきたしていると思われる。介護保険や老人保険など高齢化に対する施策は、圧倒的多数ということも手伝ってか積極的且つ確実に進められている。一方、少子化に対する取り組みは誰もが放置できない切実な問題であると認めながら各論の部分では必ずしも確固たる自信と指針のもとに命あるいは健康の大切さの理解にかかる積極的対策が進められ、且つ成果をあげているとは断言できない。新世紀を担ってくれる子どもたちをとりまくこのような状況を憂慮して、富山市では平成6年小児生活習慣病予防検診“すこやか検診”が創設された。12年度からは小4・中1とも全校にわたって実施されているが、今年度で18年目を迎えた。

対象と方法

対象は小学4年生と中学1年生で、検診は生活習慣調査と採血並びに体位測定検査からなる。測定項目は、身長、体重、血圧、総コレステロール、HDL-コレステロール、LDL-コレステロール、中性脂肪などで、採血は午前9時30分から12時の間で、当日の朝食は教育上の配慮から200Kcal程度をとるように指導した。判定は、東京女子医科大学村田光範名誉教授のスコア表に準拠し、ただし家族歴だけで抽

出される群は別に扱うこととした。

結 果

①受診率について

受診率は、任意参加ということもあって事前の説明会を実施しても当初は70%前後と低迷した。

しかし養護教諭ほか関係者の絶大なる協力により3年目からは90%前後から95%以上と非常に高い水準を今日まで維持している。本人並びにご父兄の検診に対する関心の高さと期待の大きさを示すものともいえる。

②過去10年間の検診結果の推移について

生活習慣調査を過去10年間で見てみると、休日の過ごし方では運動又は戸外で遊ぶが小4では男女とも50%前後で変化が無かったが、テレビ・ファミコンは女子でやや増加した。一方、中1では男子で運動又は戸外で遊ぶが44%から50%まで増加した。運動が好きとこたえた割合は小4では男・女とも8割前後を維持されておりと予想外に多かった。中1でも男子85%前後、女子70%前後と差はあるものの同様にこの割合は10年間を通じて変わらなかった。睡眠時間については、小4は男・女とも凡そ80%が8時間以上を維持されており中1では男子が80%、女子が70%あまり7時間以上を維持している。また、水分補給では中1・小4、男・女とも圧倒的多数(80%から90%)で番茶類が好まれており、この注目すべき傾向は10年間を通じて変わらなかった。

次に、検診結果をみると小4・中1、男・女とも身長がほとんど変わらないのに対し体重がいずれも減少しているため肥満度は平均値でそれぞれ6.5%か

ら4.5%、3.5%から2.6%また4.0%から0.6%、-0.2%から-2.8%と10年間で有意に減少した。総コレステロールの平均値は小4・中1、男・女ともほとんど変化が見られなかったが、HDLコレステロールはいずれもが10年間で4 mg/dl～9 mg/dl有意に増加しており、とりわけここ5年間の増加が目立っている。一方LDLコレステロールは10年前とは差はないが5年前とくらべると中1男子を除けば1 mg/dl～8 mg/dl減少した。血圧の平均値は小4・中1、男・女とも収縮期で3 mmHg～6 mmHg、拡張期で5 mmHg～11mmHg低下しておりいずれもここ5年間の減少が目立っている。これら体位と脂質そして血圧の改善は呼応しており、生活習慣調査の運動志向維持の結果と矛盾しないものであった。

次に体位と脂質の関連を検討してみると、小4・中1、男・女のいずれでも肥満度は腹囲と極めて高い正相関（相関係数0.79～0.85）が、そしてHDLとやや弱い負の相関（-0.22～-0.32）、さらに動脈硬化指数とは正相関（0.28～0.41）がみられた。また、生活習慣調査と検診結果の検討から検診開始以来小4・中1の男・女ともHDL値は有意差をもって運動嫌いな群と比べて常に好きな群で高かった。いずれの傾向も小4・中1、男・女、とも10年間を通じてまったく変わらなかった。

③同一人追跡調査（コホート調査）結果について

平成15年度以降になり小学校4年に受診して3年後の中学校1年で再び受診できた同一生徒の検診結果の比較が可能となった。今回は平成21年度小学4年で24年度中学1年の男子1643人、女子1611人の学年で比較検討した。

肥満度は男・女それぞれ平均値で3.5%から0.4%、2.0%から-2.8%とスリム化した（腹囲はそれぞれ6.8cm、6.7cm増加した）。HDLコレステロールは男・女ともわずかに増加したが、LDLコレステロールは男子で減少、女子では上昇したため、総コレステロールは男子で5 mg減少、女子では3 mg増加した。

次に男・女それぞれの小4と中1の体位（身長、体重、肥満度、腹囲）と脂質検査（総コレステロール、HDL、LDL、non-HDLコレステロール）の相関関係を検討したところすべてにおいてきわめて強い正相関（相関係数0.712～0.877）が認められ、いわゆるトラッキング現象が確認できた。また生活習慣調査でも運動志向、間食、睡眠時間を検討したと

ころ（ χ^2 検定）、小4、中1の間では有意に継承されていることが確認できた。

④事後指導“すこやか教室”の開催について

毎年検診後に要医療、経過観察の生徒ならびに保護者を対象に、集団ならびに個別指導、栄養指導さらに簡単な有酸素運動の指導を行なう“すこやか教室”を2回日曜日に開催してきている。ただ受講率については残念ながら小4では受講対象者の15～18%、中1では10%前後と低迷しているのが現状である。

考 察

“すこやか教室”では専門医による講演の聴講のあと、運動指導のほか個別の栄養指導と親子交えての個別指導が行われるが、指導の中で父親の高脂血症や運動嫌いが問題となったり、母親の偏食があきらかになったりすることも少なくない。そもそも本検診は、本質的にお互いに干渉されやすいかなり近似した生活習慣のものと“家族ぐるみの検診”とも言える。ごく普通に考えれば、児童生徒より保護者の方がより差し迫った問題であるともいえる。このことから富山県のほぼ半分を擁する富山市における極めて高い受診率、これ自体が地域ぐるみ、家族ぐるみの検診として成熟しつつある証と考える。従って本検診は全体には生活習慣病の発症を誘起する危険性を警告する有効なツールとなりえていると確信するものである。

具体的な成果として10年間の検診結果が示すように脂質データの明らかな改善は運動志向がある程度維持されている状況と呼応していると思われる。これには個別指導としての“すこやか教室”の運用に問題は残しつつも、平素各学校現場での保健体育の授業を通しての熱心な健康教育と“すこやか検診”との連携が寄与しているものと思われる。健康な心は健康な心身に宿るのたとえに縋りつつ、昨今の“こころの問題”との接点を探りながら今後とも慎重に本検診を展開していきたい。

少子化は社会全体で考えていく問題であり、今後とも検診結果が家族ぐるみ・地域ぐるみの健康増進活動の場で一層活用されることをおおいに期待している。法定外の“すこやか検診”にご協力いただいている関係各位に心よりお礼を申し上げますと共に、希望に満ちた21世紀を託す silent minority（もの言わぬ少数派）のために引き続き、あたたかいご支援を賜りたい。