北海道内で発症した１型糖尿病小児の長期予後の調査研究

美唄市医師会
市立美唄病院
松浦　信夫

北海道の人口は、約550万人、ヨーロッパのフィンランド、デンマーク、ノルウェーとほぼ同じである。ただ、１型糖尿病児の発症率は、北欧と比較すると、約25分の１である。

1973年、われわれは、初めて北海道において、１型糖尿病児のサマーキャンプを開催し、現在まで続いている。この頃から、道内の先生方と協力して、１型糖尿病の発症数を調べ始めた。1974年から、小慢事業に糖尿病が加えられ、全ての症例が医療給付を受けていた。毎年、調査をさせていただき、発症リストを作成するとともに、このリストから落ちている症例がないか、北海道・札幌市の登録症例と照合させていただき、ほぼ100％の症例が把握されていた。当時は、本州への移住はきわめて少なく、疫学調査には適した地であった。

サマーキャンプ開始20年目、1973～1992年の20年間の発症率を報告（Diabetes Care21:1632,1998）し、国際的には、最も正確なわが国の発症率として認められている。この20年間の発症率は、15歳未満人口10万人あたり約2.0～2.5人で、その後の全国小慢登録数の評価でも、ほとんど変化していない。

一方､世界で最も発症率の高いフィンランドでは､年々増加しており、最新統計で、約50人/年/10万人になっている。他の白人国でも、ほぼ同じ傾向が認められている。わが国との違いは、発症率が高いだけでなく、男児が多く、かつ幼児期男児の発症増加が問題である。

１型糖尿病治療の基本はインスリン注射療法である。インスリンは1921年７月、カナダのトロント大学で若いF.バンティングとC.ベストによって発見され、翌年１月には患者に投与されている。そのくらい、悲惨な病気であった。私が、モントリオール留学中の1971年トロントにおいて、インスリン発見50周年の記念式典が開催された。有名な科学者を目の前で見て、大変興奮したものである。2021年に、100周年記念が開催される予定である。

第２次世界大戦中、わが国でインスリンが入手できず、発症した子どもは全て亡くなっている。1963年、東大小児科の丸山　博は、小児科教授の反対を押し切って、千葉県勝山海岸で最初のサマーキャンプを開催した。先生に話を聞くと、当時インスリン自己注射が認められてないため、子どもを退院させられなかった。自己注射の方法を教え、自己管理をさせるための医療キャンプであったと述べている。その後、次々にキャンプは開催され、北海道は1973年、５番目の開催地であった。北海道では、３大学が統一キャンプで継続してきた。自己注射については、日本糖尿病院協会、医師会も協力して、厚生省に働きかけたが、最終的に保険診療で認められたのは、1981年であった。

小児１型糖尿病実態調査は、厚生科研により、国立小児病院日比逸郎らが進めてきて、私も参画してきた。1982年に、全国の実態調査が行われ、1,447例の症例が登録された。慈恵医大田嶋尚子は、NIHの研究費により、この症例の長期予後調査（DERI研究）を開始し、私も参画した。アメリカ（ピッツバーグ大学)、フィンランド、イスラエル、日本の比較研究である。長期予後に関する研究では、わが国の長期予後は悪く、特に腎症が多く、腎症による死因が高いことが明らかにされた。

1993年、私は北里大学医学部教授として相模原に赴任した。私が北里に赴任するまで、すなわち、1959（昭和34）年から1993（平成５）年の間に北海道内で、15歳未満で発症した１型糖尿病児527名で、このリストを作成して持参していた。以前から行ってきた疫学研究により、1997年時点での患者のリスト、合併症の状態はおおむね把握されている。生年月日で最も古い症例、新しい症例は各々1955年10月１日から1995年6月19日生まれである（平成30年12月末で23歳から63歳)。

2017年４月、北海道に戻ってから、北海道小児糖尿病研究会（代表世話人母坪智行)、日本糖尿病学会北海道地方会(支部長吉岡成人)の協力を得て､「北海道小児期発症１型糖尿病児の長期予後に関する研究」班を立ち上げ、現在調査を進めている。個人情報保護法案が成立してから、疫学調査は非常に難しくなった。ただ、厚労省・文科省疫学調査の倫理指針が改訂され、一定の手順を踏むことで、この問題は解決した。北大、札医大、ほか総合病院などの倫理委員会で承認され、今年２月から実際の追跡調査が進められている。

1900年代に比し、青函トンネルができ、飛行機による往来が頻繁になり、進学のため本州に渡る症例も増加した。対象症例は、最も若くて23歳であるので､小児科で診療されている症例はほとんどいない。小児科に比し、糖尿病患者を診療する内科医は非常に多く、全ての内科医に調査を依頼することは難しい。日本糖尿病学会専門医、各地区で糖尿病、特に１型糖尿病診療を実施している先生にお願いして、対象症例の有無を調べている。多くの内科医が、この調査の意義を理解して協力していただいている。このようなpopulation-basisの調査ができるのは、北海道の他にはなく、わが国で最初の調査である。

今回、糖尿病診療されている道医師会員の中で、対象になるような症例があれば、ぜひ連絡していただきたいと思い、投稿した。連絡方法は、市立美唄病院小児科　松浦信夫（電話：0126-63-4171, E-mail: bimatsu@bibai.org)