

子どもの生活習慣が受動喫煙に及ぼす影響に関するコホート研究

いのクリニック、熊谷市医師会、群馬パース大学 井埜利博

【目的】私どもが2002年度から行なっている喫煙検診は児童の尿中コチニン(ニコチン代謝産物)を測定し、受動喫煙の影響を調べる検診である。今回の研究目的は子どもの食生活・運動その他の生活習慣が受動喫煙に影響するかどうか又どの程度影響するかを前方視的に調査することである。【対象・方法】対象は小学校4年生525名。方法は従来の生活習慣病検診に追加し、喫煙アンケートおよび生活習慣病予防検診アンケート調査を行なった。尿中コチニンの測定は高感度競合ELISA法を用い、測定感度は0.1ng/mlであった。統計は多変量解析を用い、危険因子をオッズ比で求めた。喫煙に関するアンケートは両親の喫煙の有無、本数、喫煙場所、開始年齢、同居者の喫煙状況など20項目について調査し、生活習慣に関するアンケートでは食事・遊び・睡眠・運動など19項目について調査した。【成績】尿中コチニン値の分布ではコチニンが50ng/ml以上(以下単位省略)の高値例が2005年度および2006年度で各5-6名認められた。コチニン>10は夫々21%、13%、コチニン>5は39%、23%でした。両親の喫煙別に分類し児童の平均尿中コチニン値を比較すると、両親とも非喫煙者の児童と比較すると、父親のみが喫煙者の児童では約1.5-3倍、両親とも喫煙者の児童では7-8倍、母親のみ喫煙者の児童では7-10倍以上と母親が喫煙者の児童がはるかに高い値であった。両親の喫煙本数と児の尿中コチニン値との関係では、母親の喫煙本数との相関は $r=0.46$ と有意な相関関係が得られた。次に、尿中コチニン値>10を受動喫煙ありとし、それを目的変数として、生活習慣に関するアンケート調査項目について

多重ロジスティック分析を用いてオッズ比を求めた。その結果、項目10:テレビを見る時間数と項目17:学校外でスポーツをしているかどうかを受動喫煙を受ける危険因子となると判明した。テレビを1時間以上見ている児童では1時間未満に比べ平均尿中コチニン値が3倍高く、学校以外で定期的にスポーツをしていない児童はしている児童に比べ2.5倍高い。両者をあわせると図の様にスポーツをせず、家でテレビを長時間見ているものは尿中コチニンが極めて高い。更に、尿中コチニン値>50の異常高値10症例中、全ての症例で母親が喫煙し、本数も多く、喫煙場所もほとんどがリビングで吸うと答えていた。またテレビを見ている時間も少なくとも1時間以上は見ている。また10例中7例では学校外でのスポーツをやっていないことがわかった。【まとめ】母親が喫煙している家庭で、外遊びよりもテレビを見る時間数が多く、学校以外でスポーツをやらないう児童は濃厚な受動喫煙を受ける可能性が極めて高いと思われる。

図: テレビ時間数・スポーツと尿中コチニン値

