

子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)

論文概要の和文様式

雑誌における論文タイトル:

Refractive Error and Axial Length and Their Related Factors in 8-Year-Old Japanese Children: The Yamanashi Adjunct Study of the Japan Environment and Children's Study (JECS)

和文タイトル:

エコチル調査の山梨追加調査に参加した8歳児の屈折異常と関連因子の検討

ユニットセンター(UC)等名: 甲信ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Journal of Clinical Medicine

年: 2023 DOI: 10.3390/jcm12185929

筆頭著者名: 岡部 夏樹

所属 UC 名: 甲信ユニットセンター

目的:

2019年から2021年にかけて実施されたエコチル調査の山梨追加調査に参加した8歳児の裸眼視力、屈折障害、眼軸長の分布を調査して、各因子の関連を検討する。

方法:

本研究に参加した8歳児を対象に、裸眼視力、屈折障害、眼軸長を測定した。裸眼視力が1.0未満の場合は、自動屈折測定器の結果を参考に、最良の矯正視力を測定した。保護者に対して、自身の眼鏡装用歴またはコンタクトレンズ装用歴に関する質問票調査を実施した。

結果:

400人の子どもが研究に参加した。この内、両眼とも裸眼視力が1.0以上であった割合は70.4%であった。両眼の平均の屈折障害は $-0.366 \pm 1.016D$ と近視であった。平均の眼軸長は全体で $23.08 \pm 0.225mm$ であった。男児は女児より眼軸長が有意に長かったが、身長には男女差は認めなかった。眼軸長と屈折障害と裸眼視力の間には有意な相関関係があった。眼鏡またはコンタクトレンズの装用歴のある両親の子どもは、装用歴のない両親の子どもに比べ、近視の屈折障害が有意に大きかった。

考察(研究の限界を含める):

8歳児でも30%程度において少なくともどちらかの眼の裸眼視力が1.0以下であることが分かった。過去の類似の報告から屈折障害の頻度は上昇していることが考えられた。眼軸長が身長に関わらず男児において女児に比べ有意に大きいことが示され、目の発達には性差がある可能性が考えられた。また屈折障害については遺伝が関与することが示された。今後本研究は継続的に行われるため、発達に伴う近視の発症や悪化、これに関連する新たな知見が得られる可能性が期待される。

結論:

8歳児の30%程度において少なくともどちらかの眼の裸眼視力が1.0以下であり、眼軸長には性差があること、さらに屈折障害については遺伝の関与することが明らかになった。