

O2-027

軽症の頭部打撲を経験した乳幼児の家庭内での転倒転落に対する母親の認識

川口美貴子¹、高橋 衣²、永吉美智枝²¹東京慈恵会医科大学 葛飾医療センター²東京慈恵会医科大学大学院 看護学専攻

【目的】

軽症の頭部打撲を経験した乳幼児の家庭内での転倒転落に対する母親の認識を明らかにする

【研究方法】

質的記述的研究。対象：家庭内の転倒転落で軽症の頭部打撲を経験した乳幼児の母親9名、母親の転倒転落の認識に対する内容や文脈に注目し語りを抽出し分析した。所属施設の倫理審査委員会の承認を得て実施。

【結果】

転倒転落を経験した母親の認識は、《転倒転落経験前の予防対策》《転倒転落が起きた状況》《転倒転落経験時の認識》《転倒転落経験後の予防対策》で構成されていた。《転倒転落経験前の予防対策》は、【転倒防止グッズを子どもに身に着けさせる対策】【危険な場所や離れている時には、目を離さないようにする対策】など10カテゴリー、《転倒転落が起きた状況》は、【子どもと一緒にいるがちょっと目を離したすきの転落】【子どもの運動の発達の途上での転倒転落】など4カテゴリー、《転倒転落経験時の認識》は、【転倒転落をさせてしまった自責の念や謝罪】【転んでも立ち上がりながら強く育ち発達を促したいとの願い】など、11カテゴリー、《転倒転落経験後の予防対策》は、【転倒転落しても安全な環境で過ごす対策】など4カテゴリーが明らかとなった。

【考察】

家庭内の転倒転落は、6～7ヶ月頃ベッドからの転落が多く繰り返り起きていた。母親は、予防対策をたて実施しても繰り返してしまう転倒転落に、自責の念・謝罪・後悔といった、子どもに対して親の責任を果たせなかったという感情と、転倒転落を体験したからこそ、今後の子育てに対する怖さを感じていた。現在、社会的にも、子育てへの父親の参加が当然と認知されているが、家庭内の事故においては、依然として母親が責任を担っていることが推測された。また、転んでも子どもに強く育てほしいという感情や、転ぶことはしょうがないという思いもあり、葛藤とも思える感情が入り混じっていた。さらに、転倒転落は、虐待との見極めが難しい事例もあることから、慎重に母親の認識に添う必要がある。看護として、転倒転落経験後に抱く思いを語り合える父親も含めた親同士の交流の場の必要性、「ちょっと目を離したすき」に起きる転倒転落への工夫、転倒転落しても怪我につながらない安全な環境を作る必要性、「寝返り」を含めた運動発達の変化の周知、住環境を踏まえ個別的で具体的な指導の必要性が示唆された。

O2-028

乳幼児行動シミュレータを用いた転倒・転落事故までにかかる時間の提示

能崎 直紀¹、北村 光司^{2,1}、大野美喜子²、
山中 龍宏^{2,4}、橋本 優生¹、西田 佳史¹¹東京工業大学²産業技術総合研究所³緑園こどもクリニック⁴セーフキッズジャパン

【目的】

事故は乳幼児の主要な死因であり、その中でも転倒・転落は死亡および重症な傷害をもたらす最も多い機序である。転倒・転落事故を予防に向けて、事故の可能性の判断を支援する技術が不可欠である。本研究では、転落・転倒事故が起こった住宅の訪問調査、および、乳幼児の行動実験に基づき、多様な環境下で、月齢を考慮した移動行動の計算により、転落・転倒事故発生までの時間を計算可能な機能を開発する。

【対象と方法】

転倒・転落事故が発生した住宅27軒を訪問し、3次元計測器で事故現場を計測し、事故が発生した環境の特徴を分析した。また、37名(月齢13～45か月、平均31か月)の幼児に対してよじ登り、はいはい、寝返り等の水平・垂直方向の移動速度の計測実験を行った。計測結果を基に、対象者の月齢と環境情報を入力するだけで、移動行動を計算し、事故発生までの時間を計算する機能を開発した。

【結果】

住宅訪問の結果、よじ登りによる事故が全体の33%、寝返りによる事故が27%を占めていた。また、20cmから90cmの高さからの落下が確認された。実験より、はいはいと寝返りの速度はそれぞれ0.24m/s、0.19m/sであった。開発技術の基本動作検証として、仮想空間を用いた検証において、月齢を20か月と30か月に設定し、事故環境を3D仮想環境の寝室、開始地点を床、事故地点をベッドの上とした場合、よじ登り有無の適切な判定、および、よじ登りができる場合には、転倒に至る時間を導出可能であることを確認した。また、事故環境を携帯電話で取得した点群データを用いた検証では、月齢を40か月として開始地点を床、事故地点をベッド付近の窓として計算した結果、よじ登り判定が適切に可能であることが確認した。

【考察】

提案手法により、乳幼児の転落事故発生までの時間を多様な環境下で月齢に応じて導出することが可能となった。この結果は、自宅を3次元スキャンし、乳幼児の月齢を入力することにより、事故が発生するかを予測し、具体的な予防策を講じるきっかけとなると考えられる。今後、子育て世代やその支援者等に提供し、予防教育の有効性検証をする計画である。本研究の一部は、東京都委託事業「令和5年度セーフティ・レビュー事業」および科学技術振興機構・未来社会創造事業(JPMJMI22H3)の一環として行われものである。