



Title	乳児の繰り返す肺炎症例における誤嚥の検討：バリウムの濃度を変えた上部消化管造影による検討
Author(s)	西川, 正則
Citation	大阪大学, 1994, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/38488">https://hdl.handle.net/11094/38488</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> 大阪大学の博士論文について

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏 名 西 川 正 則

博士の専攻分野の名称 博士(医学)

学 位 記 番 号 第 11177 号

学 位 授 与 年 月 日 平成6年3月15日

学 位 授 与 の 要 件 学位規則第4条第2項該当

学 位 論 文 名 乳児の繰り返す肺炎症例における誤嚥の検討

### — バリウムの濃度を変えた上部消化管造影による検討 —

論文審査委員 (主査)  
教 授 小塙 隆弘

(副査)  
教 授 岡田伸太郎 教 授 岡田 正

### 論文内容の要旨

#### 【目的】

繰り返す肺炎を主訴とする乳児に対してバリウム嚥下試験を行って気道誤嚥の有無と頻度を検討するとともに、バリウムの濃度を変えて嚥下試験を行い、それによって誤嚥の程度がどのように変化するかについても検討することを目的とした。

#### 【方法ならびに成績】

1987年8月から1991年3月までの間に埼玉県立小児医療センター感染免疫科を受診した患児のうち、肺炎を2度以上繰り返した乳児54例を対象にバリウム嚥下試験を行った。肺炎の診断は胸部単純X線像における異常影（区域性あるいは肺葉性に拡がる索状影あるいは斑状、均等影）をもって行った。

嚥下試験は被検児を右下側臥位とし、バリウムは市販の哺乳瓶を用いて自発吸飲により経口投与した。バリウムは生理的食塩水を用いて10, 30, 60w/v%に調整して用い、少なくとも1種類の濃度のバリウムで嚥下動作とともにう気道の造影を見た場合に誤嚥陽性とした。また誤嚥の程度は3段階に分けて検討した。各濃度のバリウムと誤嚥の程度との比較解析には $\chi^2$ 検定を用いた。市販ミルクと各濃度のバリウムの粘度は回転粘度計によって測定した。

バリウム嚥下試験を行った54例56検査中43例44検査（43/54; 79.6%, 44/56; 78.6%）に気道への造影剤の誤嚥がみられた。誤嚥陽性の43例のうち22例（51.2%）には神経学的、解剖学的異常を含めて基礎疾患は認めなかった。逆に何ら神経学的、解剖学的異常や特記すべき患者背景の認めていない32例34検査では誤嚥陽性率は22例23検査（22/31; 68.8%, 23/34; 67.6%）であった。

同一症例におけるバリウムの濃度を変えた場合の誤嚥の程度の変化を検討してみると濃度の高いバリウムで誤嚥の程度が軽減あるいは消失するものが半数以上に見られ、逆に高濃度のバリウムで誤嚥が増強するものは見られなかつた。統計的にはバリウムの各濃度で誤嚥の程度に差がある傾向が見られ（ $p < 0.1$ ），10w/v%と60w/v%の間では誤嚥の程度に有意差が認められた（ $p < .025$ ）。

#### 【総括】

肺炎を繰り返した乳児に対しバリウムによる嚥下試験を行い、従来の報告よりも高率に気道への誤嚥を認めた。陽性例の半数は何ら器質的な異常を認めず、これら器質的異常を認めない乳児にも誤嚥は多く見られることが示された。

バリウム濃度と誤嚥の程度には相関関係が見られ、高濃度ほど誤嚥が軽減、消失する傾向が見られた。また高濃度

のバリウムほど粘度が高くなることから、誤嚥の程度にはバリウムの粘度が関与していると推察され、嚥下試験においては市販ミルクと同程度の粘度をもつ10~20w/v%のバリウムを用いるべきと考えられた。さらに高濃度バリウムで検査を行うことによる誤嚥の見逃しの可能性が示唆された。

肺炎を繰り返す乳児症例には、神経学的、解剖学的異常の有無にかかわらず誤嚥の可能性を疑って、適正な濃度のバリウム嚥下試験を行うことが有用であると考えられた。

#### 論文審査の結果の要旨

本論文では、従来あまり注意を払われていなかった小児の消化管造影におけるバリウムの濃度に着目し、肺炎を繰り返す乳児例に対して、種々の濃度のバリウムで嚥下試験を行い、従来の報告よりも誤嚥が高率に存在することを明らかにしている。またその誤嚥陽性例の半数には神経学的、解剖学的異常を認めておらず、なんら基礎疾患有さない乳児においても誤嚥は多く存在し得ることを明らかにしている。

高濃度のバリウムほど誤嚥の程度が軽減することから誤嚥の程度と造影剤の粘度の関係に言及し、市販育児粉乳に近い粘度を持つ濃度のバリウムを使用することがより生理的であり、誤嚥の見逃しを防ぐために重要であることを指摘している。以上の事実は従来の報告に比し新しい知見であること、誤嚥性肺炎に対する治療にも応用し得る知見の報告であることなどから、学位の授与に値すると考えられる。