



Title	「大腸菌0-157」と子どもたちを取り囲む世界について
Author(s)	北島, 博之
Citation	大阪公衆衛生. 1997, 69, p. 19-22
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/83755
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

『大腸菌O-157』と 子どもたちを取り囲む世界

大阪府立母子保健総合医療センター

主幹兼医長 北島博之

7月14日（日）早朝の4時から8月13日までに重症1名を含む計16人が大腸菌O-157による腸炎で当センターへ入院した。前半は泉北ニュータウンの小学生、後半はその幼い弟妹の家庭でのあるいは家庭プールなどでの遊び仲間からの2次感染によるものと考えられた。私が主治医となった7歳の女の子は、7月11日に発熱と嘔吐はあったが下痢はなく、止痢剤の投与は受けていないにもかかわらず病気の経過中むしろ排便は少なかった。5日間の静菌製剤（エリスロマイシンとミノサイクリン）の投与を受け、17日に血小板減少のために、当センターに紹介された。同日からフォスフォマイシンを投与開始したが18日には血色素6.9g、血小板1万以下に減少。緊急に輸血と血小板輸注施行し、ガンマグロブリンも投与した。HUSを心配したが、幸いにも腎機能は改善に向かう。腹痛と嘔吐が入院後5日間ほど持続したが、徐々に改善してゆき、入院後11日で退院した。

来るべきものがきた

私たち新生児科医も8月中旬まで、毎日交代の24時間体制で他の小児科医と共同でO-157関係の外来の担当を行っていた。7月14日からの1週間は毎日約百名以上の受診があり、十数名の点滴治療を必要とする子どもたちがいた。外来診療では、今まで見たこともない、まさに10分-20分毎の裏急後重の状態

が半日-1日以上つづき、しかもトイレで10分以上待っても、黄色い漿液か、便汁も含まない真っ赤な血液のみしか出ないという、赤痢とはこんなにひどいものかと恐さを知らしめられた。子どもたちの泣き声や苦痛に歪む顔、そして私自身の冷や汗と共に、心配そうな親の顔も忘れられない光景である。医療の現場で『ついに来るべきものが来た』と感じた。

私は医学部を卒業して淀川キリスト教病院に勤め、小児科から新生児科に進もうと決心した頃に、ランセットに大腸菌K I株という菌が大腸菌による新生児の髄膜炎の原因の8-9割を占めるという論文が出た。抗生物質がよく効くはずの大腸菌のために、いたいけな新生児が死亡したり重篤な後遺症を残すのは、新生児科医としては憤らざるをえない。母親に投与できる大腸菌K I株のワクチンをつくれなかと、1997年に大学院生として細菌学教室に入学した。

たった一人の大学院生

阪大微研観音寺研究所で大腸菌K I株のタンク培養を行い、3年半にわたりワクチンを作ろうとしたが、動物実験では、胎盤を通過する18G抗体ができないことが判明した。米国のNIHでも試みられているが残念ながら20年を経た今もできていない。私が入学したその年の夏に、和歌山のコレラ騒ぎがあり、

微研でも細菌血清部門の三輪谷教授らがコメントをされていた。この年に国公立大学の微生物学関係の教室に入学した医学部出身の大学院生の数が新聞で報道されたところ、たった一人この私だけであった。

研究の間に、細菌達がいかに人間と巧妙に共存あるいは敵対しているかを思い知らされた。また、たった1匹の微生物が如何に早く分裂増殖して100億－1000億匹になるかというバイ菌の恐さと、一方無菌的であれば何十年置いておこうと無菌状態であるという、無菌操作の重要さを教えられた。

現在、私は日本でも2番目に大きい新生児病棟の中で日常の感染防止係としても勤務している。体重500gの極端に小さな未熟児にとっては感染症は致命的であるため、院内感染防止対策が最も必要な場所でもある。幸い開院以来、医療・看護・検査・事務局スタッフ全員の協力のもとで、院内感染の少ない病院として認められてきている。この私の原動力は、微研時代の細菌学実習や大腸菌の研究であり、臨床の場でも患児の検体（便や各部位の吸引物）の細菌染色をして、早期に診断し治療にも応用している。

食材の吟味ができない

さて、今回の数千人規模の大きな被害は、起こるべくして起こったものとする。今までの給食作りの過程を報道で知ったが、どうしてこんな体制を作ったのか私には理解できない。給食センターによる効率化の過程で、大量に安く仕入れて、各学校での購入の手間を省き、便利になったように見える。しかし、そのために自分たちの子どもに与える食材の吟味ができなくなり、また安全な食品の確保が困難になる。府の環境保健部発行の大阪食中毒事件記録によると、毎年6月から9月の夏期に食中毒が多く、1年を通じて最も多い月は7月である。また学校給食がその原因と

なった事例は、過去10年間で、1992年の223名と1994年の967名という最近の報告があるのみで、それ以前の過去30年をみても、注目されるような事件はおこっていなかった。

一方過去の事例を参考にすると、例年発生人数の半数以上を占める大規模な食中毒の原因になっている仕出弁当で明らかである。食事の仕入量が大量になればなるほど、食材の保管そして仕分けに時間がかかり、またその工程の中に要する人手が多くなればなるほど、細菌の混入そして増殖の余地ができる確率が高くなる。食事作りは素人の私からみると、一連の科学実験のように、各種の食材を分単位時間単位で順序よく調理をしてゆくことで、おいしい献立が作られていると思う。

今回の大腸菌の場合には加熱すれば殺菌され、毒素も毒性がなくなるが、もし仕入れた段階で食材が耐熱性の毒素産生菌に汚染されていれば、調理で加熱などの手をいくら尽くしても、感染症の発症は防ぎきれない。十分な加熱を調理の中で常に行うとなれば、食材のほどよい口当たりや旨味が失われたりまた大切なビタミン類の減少なども考えられ、おいしい献立がなくなるだろう。もう一度学校単位で、PTA参加のもとで給食の体制を組み直す時期ではないだろうか。

日本の行く末を担う子供たち

自分の子どもたちに与える食材を、注意して買わない親はいない。できるだけ地元の産物を地元で購入して、学校単位でメニューも考えるようにすれば、生産者と消費者のつながりの中で、安全性はさらに高まる。これでは手間やコストが高く付くと言うかもしれない。しかし子どもたちの健康と日常の学校での食生活の向上を考えれば、最も安全で、温もりのある食事ができることは間違いがないのだから、これを最優先にして手間やコストはその次にすべきである。

給食だけではない。今の日本には、あまりにも大人本位の考えで作られ、一見便利のように見えるが、実は子どもたちにとって大きな害をおよぼすものがたくさんある。またそれを産み出した大人たち自身が、日本の行く末を担う子どもたちへの影響を知らずにいることが大きな問題である。

さて今回のO-157大腸菌で入院した子どもたちで、気になったことがある。入院当初はぐったりとしているが、4-5日たつと元気になり笑顔がみられる。この頃になると、女の子たちは、3人一緒にベッドの上でいろんな工夫をして遊びはじめていた。ところが男の子たちは、お互い知らぬ顔をして、起きている時間の大半をゲームボーイかテレビを見て過ごしていた。お互いによく似た病状を経過してきているために、親近感が湧いても良いと思われるのだが。最近『小学生では女の子のほうが何事にも積極的だ』と言われているが、まったくそのとおりであった。

飽食と物あまりの世界

先日、私の同期の友人（内科）と出会った。最近彼女の外来に来る若者たちで、心身症が急に増えてきたとの事。彼等と話すと、「未熟な性格でその背景には、子供のころの遊びや子供たちとのいろんな付き合いが非常に少なく、子離れしない親と共に生きて来て、意欲や活動性に乏しい若者が多い。彼等の多くは、幼児期よりゆったりと遊べる自由な時間を奪われ、感動体験に乏しい。もはやこの時期には治療が困難なことが多い。」という。

さらに子どもを取り巻く環境がここ二十年の間に急速に人工化したために、子ども達が自由に触れ合える自然や子ども達自身で継承していた子ども社会が失われ、その代わりに子どもを対象とした教育産業やビデオ・ファミコンが介入し、子ども達自身のゆったりと流れるべき時間もどんどん奪われている。こ

れは、今、大きな世代間の問題となる。つまり、子ども時代に時間と遊びを奪われていた人々が成人し、次代の子育てを始めていることである。現在の子どもたちは、早寝早起きそしてしっかりと朝食をとりうんちをして学校や職場にゆくという基本的な生活習慣を知らない親に不規則な生活を強いられ、子ども自身も親とともに夜更かしのために睡眠時間を削って朝食を食べる時間もなくなっている。

一方飽食と物あまりの世界は、次の世代を担うべき小中学生の飲酒・喫煙・成人病を増加させている。おとなの便利さのためのみに置かれているタバコ・酒類・缶ジュースなどの自動販売機は、世界に例をみない数で国中に置かれている。自動販売機工業会のデータによると、清涼飲料水（約200万台で国民約63人に1台の割合）、タバコ（50万台）、酒類（20万台）であった。

O-157の痛烈な警告

かって抗生剤がなかった時代の赤痢では、下剤の投与や灌腸が初期治療法であった。さらに、今回の大阪での大規模なアンケート調査報告では、重症比例には止痢剤の投与が有意に多かった。その意味で排便との関連で調査してみると、今回入院した子ども達のなかで、重症化した症例にみられる特徴としては、発症前の排便回数が少なかった（最重症の児は3-4日に1回の排便、中等症の児では2日に1回が多かった）。一方外来で対処できた軽症の子どもたちは、1日1回以上の排便回数があり、重症児に比べて少し早く発症して、早く回復していた。つまり、大腸菌にとってみれば、いったん侵入した腸内での停滞時間が長いほど増殖し、さらに抗生剤で殺菌された後の菌体からの毒素量も大量になる。その上、菌の増殖部位が高い程その毒素による腸管の浮腫や麻痺の部位も高くなり、菌の排

出をさらに遅らせる結果となる。

逆に、排便が早ければ発症させる前に菌の大部分は排出され、症状がでたとしても肛門のすぐ近くで菌の排出は容易であるため、全般に軽症となると考えられる。日常の基本的な生活習慣から遠のいて、毎日排便できないこどもたちが、大腸菌による侵襲を大きく被ったと考えられた。

現在までの感染症対策関係の体制は、明治以来の法定伝染病を元にした隔離政策が基本であった。しかも感染症に対して速効性のあ

る抗生剤をもつ医療側も、その感染症の専門家が臨床の現場から消え失せてしまった今の医療機関では対処のしようがなかったといえる。また子ども自身が、日常の基本的な生活習慣を失い、毎日うんちができない状況となってO-157の餌食にされたとすれば、今回の事件はO-157自身がこのような社会状況に対して痛烈な警告を発したと考えたい。

(大阪府立母子保健総合医療センター新生児科勤務)