

泌 尿 器 科 紀 要

第 15 卷 第 4 号

1 9 6 9 年 4 月

随 想

小 児 腹 部 悪 性 腫 瘍

広島大学医学部小児科教授 大 谷 敏 夫

小児悪性腫瘍は成人に比し、その数はもちろん明らかに少ないが、漸次増加傾向にあり、しだいにその診断、治療に関する研究が重要視されるようになってきた。

わたくしも早くから、小児悪性腫瘍の特性に興味をもち、1957年ころから、広島市8病院小児科の協力を得て、これら疾患の調査を行なってきた。それによると、5年間の統計では全例99例中、造血臓器癌、すなわち、白血病が50例(50.5%)を占めていることを強調したい。つぎに多いのが脳腫瘍の20例(20.0%)で、腹部腫瘍は第3位を占めている。他の多くの報告も大同小異の成績を示し、成人のそれとは全く趣を異にしている。

小児死亡の15~20%が悪性腫瘍によるとされている。一般に小児の固形悪性腫瘍は上皮組織よりおこるものは少なく、胎生組織よりおこるものが多いと報告されている。また、小児悪性腫瘍の特徴の一つは成人と異なり、一般に急性で経過も早く、年令的には造血臓器癌(白血病)を含めれば生後5年以下に多い点、成人より明らかに潜伏期が短く、発生が早いということが特異的といえよう。かつ、先天奇形との合併例が少なくない点も注目を要する。

特に小児腹部腫瘍は年令的に1~3才に多発し、その発生のピークが4才以下であることが特徴である。この点、小児の悪性腫瘍は母体の遺伝子、あるいは配偶子、胎芽が何らかの作用を受け(生後の乳幼児のウイルス感染などの影響も否定できない)癌化の素因をもって生まれてくることも考えられる。また、胎児期、新生児期にも癌の原因が作用することも考えられる。小児腹部腫瘍をわれわれの経験ならびにこれらに関する報告を参考にのべると、神経芽細胞腫、ウィルムス腫瘍の二つが多く、肝の悪性腫瘍がこれにつぎ、そのほかに、数は少ないが種々のものがある。

まず、神経芽細胞腫は交感神経組織および副腎髄質から発生する悪性腫瘍で、若年、すなわち、乳幼児に多く、最高発症年令は平均1.5年で、性比は略同率、2年未満50%、5年以下に90%発生する点が特異的である。原発部位は最も多いのは副腎で、腹部交感神経節がこれに次ぎ、腹部腫瘍の型を示すものが80%以上を占め、外形は不整で、結節状のことが多く、そのほか、胸部神経節、骨盤神経節、頸部神経節に発生をみるものもある。

この腫瘍の特徴は早期に、しかも、広範に転移をおこすことが多く、中でも、肝、骨髄転移を示すことが多く、ときに転移病巣のほうが先に発見され、これがため誤診の原因になることさえある。年令的には肝転移は乳児に多く、骨転移は2才以後のものに多く見られる。そのほか、リンパ節、眼窩、皮膚、肺、腎、脾などにも転移をおこし、病像を複雑化する傾向が強い。この腫瘍の一般的症状、局所症状、転移による症状などはいずれも文献に記載されているごとくであり、多彩な臨床像を呈する。レ線像における腫瘍陰影、腫瘍内石灰化像、周囲臓器の変化(とくに腎盂像)、骨転移は診断に役だつ。また、骨髄像で30~60%に転移細胞を認め得ることはこの悪性腫瘍の診断に大いに参考になる。Betterらは vanillylmandelic acid (VMA) の尿中定量を行ない、尿中VMAの排泄と神経芽細胞腫の大きさを比較して、外科手術後の追跡に有効であるとのべ、他の腫瘍にはVMAの上昇が見られないという。尿中カテコールアミンの増加を証明することもまた診断の助けとなる。予後は転移のないものがもちろんよく、完全に外科的に摘出することが第一であり、これができて抗癌剤使用のできるものがよい。治療の可能性はある。

つぎに、ウィルムス腫瘍は乳幼児期に多いのが特徴で、平均発生年齢は生後3年であり、組織像が胎児組織に類似し、先天奇形を伴うことも多い。この腫瘍の初期は主訴に乏しく、偶然に腹部に触れ、腫瘍の存在を知る場合が少なくない。外形は球形で、表面平滑、硬度神経芽細胞腫よりはるかに少なく、肺および肋膜への転移はあるが、骨転移はまれである。この腫瘍の存在する部位、その特徴、経静脈性腎盂撮影による腫瘍側の腎盂の部分的欠損、あるいは拡大の認められる場合など、診断に有力な参考になる。腫瘍内石灰像を認めることはまれである。高血圧はしばしば、血尿は15~20%に初発症状として認められる。

つぎに肝の悪性腫瘍は肝芽細胞腫が多く、肝細胞癌はまれである。この腫瘍は乳児に多いのが特徴で、肝腫以外の症状は不定で、黄疸はまれである。肝細胞癌のほうは成人型肝癌で年長児に見られるといわれている。小児では肝の病変部を切除し治療する例もある。その他、肝に転移の病巣の見られるものとして、先にのべた神経芽細胞腫とほかに、リンパ肉腫がある。その他のものは頻度が少ないので割愛する。

小児腹部悪性腫瘍の種類、頻度、罹患年齢、主要所見などにつぎのべたが、これらの治療に関し、まず一般的に注目したいことは腹腔内という柔軟性に富んだ場所に発生するため、早期診断に視診がほとんど役に立たない。一面、主訴の少ないものが比較的多く、したがって、発見がしばしばおそくなるのが治療面に関し反省さるべき点である。早期発見が治療成績向上につながることはもちろんであり、この点は今後とも大いに努力すべきことである。乳幼児検診、育児相談、3才児検診などの際に医師は腹部触診をできるだけ注意して行なうことを要望したい。また、患児自身、苦痛を訴えることが少ないので、両親、ことに母親の注意ぶかい観察も大切である。これらの努力により、早期発見ができれば治療効果がそれだけ改善されることは疑いない。抗癌剤、X線治療、手術による摘出をいかに併用するか、いずれを優先するか、この決定は個々の小児腹部悪性腫瘍の特性、種類、部位、転移の有無、経過、一般状態、年齢などにより適宜考えられるべきものであると信ずる。

これらの中で、化学療法のかかなり期待できるものは神経芽細胞腫とウィルムス腫瘍であり、効果のある抗癌剤ではエンドキサン、マイトマイシンC、ビンクリスチン、アクチノマイシンD、6MP、メソトレキセートなどで、神経芽細胞腫にはエンドキサンとビンクリスチンがわれわれの治療研究では成績がよく、ウィルムス腫瘍はわれわれの1年間のグループ研究成績で、アクチノマイシンDがかなり有効であった。用量は15 μ g/kgを1日量とし5日間投与、2~4週間隔で行ない、手術不能例にも効果のあることがある。

しかし、いずれもこれら抗癌剤はそれぞれある程度の副作用を呈することが問題で、この副作用をいかにして少なくし、治療効果をより大にし得るかがわれわれに与えられた重要な課題である。また、研究者によっては抗癌剤の動脈内持続注入療法というを行なっているひともある。早期発見、早期治療を強調する点で、Dargeonは腹部腫瘍が発見されたら、いたずらに、検査のために時間を費やすことなく、24時間以内に手術すべきだとのべている。もちろん、手術後の放射線療法および化学療法が必要であることは言をまたない。腫瘍の大きさが、手術不能の状態にまで進行していることもあるが、このような場合は無理に摘出するようなことは避けて、単に病理組織の切片を取るにとどめ、これにより診断を確定し、放射線療法および化学療法をまず行なって腫瘍の大きさが縮小してから手術を行なうことを考慮するのがよい。放射線療法に際しては、小児は常に発育成長していることを念頭において、照射の際は骨端軟骨が障害を受けやすいので、長管骨の骨端部、脊椎、性腺、眼球などを遮蔽することが望ましい。また、装置に対しても、小児は恐怖感をいだきあばれ動くこともあるので、あらかじめ睡眠させたり、鎮静剤を与えたり、また小児科で適当な固定板を作製しているひともあるくらいである。

放射線療法の総量は2000~3000Rを20日間くらいに行なう。また、ときどき、コバルト、ベータートロン、リニアックも使用される。放射線療法の効果のある小児腹部悪性腫瘍は神経芽細胞腫、ウィルムス腫瘍、横紋筋肉腫、原発性肝癌、胎児性癌などがあげられる。注意としては、週1~2回検血し、白血球数が3000/cmm以下になるときは、これが回復するまで照射を中止することが必要である。要するに、治療にあたっては、これらの腹部悪性腫瘍を初診した関係各科の医師が自己の判断により診断治療の限界をよく理解し、関係科、すなわち、放射線科、外科、泌尿器科などとの連絡、協力を密にして、患児の治療効果を向上することを第一目標とするという心構えであってほしいことを強調したい。