

がん克服へ大きな期待／公明議員の訴えに 府が明言／最先端治療法 実用化へ共同研 究強化／大阪府

がん克服へ大きな期待——。大阪府は5月27日、最先端のがん治療技術「中性子捕捉療法」の実用化に全力で取り組むことを明らかにした。これは、同日行われた大阪府議会で、一般質問に立った公明党の川岡栄一議員の主張に府側が答弁したもの。

質問で川岡議員は、「中性子捕捉療法」が大阪府内の先端医療開発特区（スーパー特区＝国が選定し、研究・開発を促進）の一つに認定され、京都大学や大阪府立大学も参画して研究が進んでいることに言及した。

その上で、がん細胞にホウ素薬剤を集積させ、中性子を照射することによってがん細胞だけを選択的に破壊するという同療法の特徴について、「外科的手術が必要ないので、患者にとって肉体的な苦痛が少ない」と強調。関西・大阪がリードする画期的な研究・開発に対し、府としても積極的に取り組むべきだと訴えた。

これに対し、竹山修身政策企画部長は、同療法が大阪発の先端のがん治療として早期実用化されるよう、現在の共同研究体制を発展させ、諸課題を検討していく考えを示した。

がん見極め、技術力必要

中性子で新療法 レーザー光も活用

解説

がんの治療法にはエックス線などを使う放射線療法や、化学療法、外科手術がある。がんを克服できないのは、正常な組織と見分けがつきにくいほか、探し当てても簡単に取り除けないからだ。

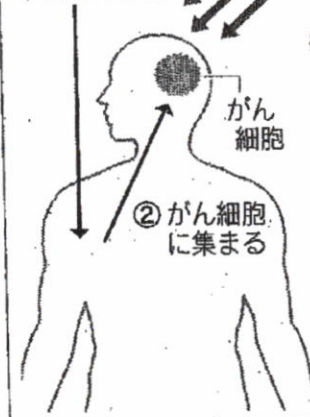
(3面参照)

一般の放射線治療で根絶やしにしようとするれば、正常な細胞まで傷つける。化学療法にしても同じだ。副作用を気にして手加減すれば、再発の恐れがある。がん細胞だ

光でがん細胞だけをたたく

③ 光を当てる

① 光感受性薬剤を投与



④ 薬剤から活性酸素が発生してがん細胞を攻撃

けを選んでたたく技術の開発が課題になっている。脳腫瘍の中でも最も悪性度の高い神経膠芽腫(こうがしゅ、グリオーブラストーマ)は周囲の脳

にしみ込むように広がる。腫瘍と正常な細胞の見分けがつかず、手術で取り除くのが難しい。手術後に化学療法や放射線治療をしても、最もよい研究報告でも1年後の生

存率は65%ともいわれる。

東京女子医科大学と東京医科大学は光を感じて活性酸素を出す光感受性薬剤で脳腫瘍患者27人の治療研究を始めた。

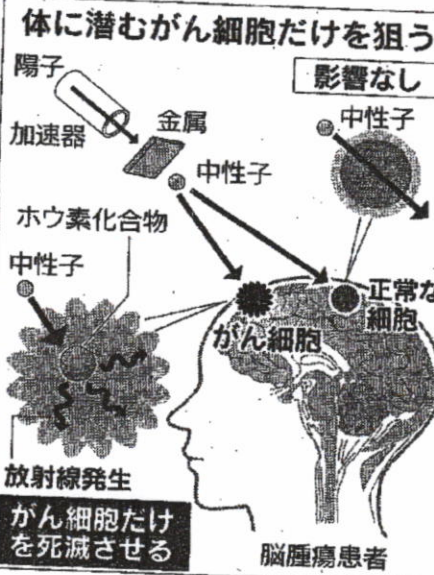
薬剤ががん細胞に集まった後、脳に弱いレーザー光線をあてる。活性酸素が、がん細胞を攻撃する。がんが大きかった13人は1年で全員が生存。2年でも半数が生きた。

Meiji Seikaファルマとパナソニックヘルスケアは薬剤と光を当てるレーザー機器の製造販売承認を、今秋にも脳腫瘍治療目的で国に申請する計画だ。光線力学療法といわれ、一部の肺がんなどで認められている。

大阪医科大学の宮武伸一特任教授や京都大学、医薬品事業のステラファーマ（大阪市）、住友重機械工業などは、悪性脳腫瘍を治療する新技術を開発した。がん細胞の内側から強い放射線を出すことでがん細胞だけを死滅させ、周囲の正常な細胞を傷つけない。皮膚がんや肺がんなどでも治療効果と副作用の軽減が期待される。（解説14面に）

脳腫瘍、中性子当てる新療法

がん細胞を狙い撃ち



中性子捕捉療法」を研究してきた。新たに開発した中性子捕捉療法は、原子炉に代えて加速器という装置を使う方法だ。

加速器の大きさは約3辺四方。全体の施設費は20億〜30億円ともされるが、原子炉と違って病院内にも建設できる。副作用を抑えつつ、がん細胞だけを死滅させる次世代の治療が身近になる。

大阪医科大 来月にも治験

とも報告されている。大阪医科大の治験審査委員会で認められれば10月にも、治験を始める。

がん細胞だけに集まる特性を持つホウ素化合物を患者に注射し、がん細胞の中に蓄積してから中性子を照射。がん細胞の内部で中性子と反応したホウ素化合物が強い放射線を出すことで、がん細胞だけを壊す。一般の放射線治療で6週間かけて当てる線量の2〜3倍を、1時間で受けるという。放射線の飛距離は0.1センチメートルで、周囲の正常な細胞も放射線を浴び、患者は副作用に苦しむ。患部にピンポイントで放射線を照射する方法でも限界がある。

京都大学原子炉実験所（大阪府熊取町）の原子炉を使い、120例以上がん細胞の体積が約7割減った例もあった。同実験所に設けた加速器を使い、2年間で計9人を対象に副作用や安全性を調べる。

原発事故の指定廃棄物

大半が