

がん医療における栄養士の役割

石長孝二郎

IRYO Vol. 63 No. 3 (185-192) 2009

要旨

がん専門病院では、化学療法や放射線療法などの副作用（嘔気、嘔吐、食欲不振、味覚障害、口内炎など）対策は重要である。これら副作用に対しては薬物療法が第一選択となる。一方、「食」という観点から考えた場合、化学療法中は食事を食べられなくなるのは当然のことでありながら、あまり重要視されてこなかった。多くの栄養士もがん治療の医療進歩についていけず、努力を怠った。しかし、がん専門病院に着任し、実態調査を行ったことで「がん治療の副作用に食事対応ができていない」という苦情が浮かび上がった。そして、がん治療で闘病している患者が、どれほど「食」を大切に、自分の治療経過と回復のバロメーターにしているか実感した。

その後、大規模な総合病院に着任した。がん専門病院時代の調査内容を基本にし、同時期に実態調査を行った。その結果、がん専門病院だけの問題でないと実感した。がん専門病院での実態調査を報告するとともに、総合病院の実態調査と比較し、がん治療における栄養士の役割を検証する。

キーワード がん治療、化学療法、副作用、食事、栄養士の役割

はじめに

がん治療は急速に進歩している。従来は局所療法が主流であり、医師、看護師の役割が重要であった。しかし、近年では全身療法など多くの治療法が確立された。がん治療の進歩にともない、それぞれ専門性の高いスタッフが求められるようになった。がん治療の一つである化学療法を考えてみても薬剤師の関与は不可欠であり、放射線療法では放射線技師の関与は不可欠である。では、栄養士の役割は何であ

ろうか。今回、がん専門病院で経験した国立病院機構四国がんセンター（以下四国がんセンター）での栄養士の役割を検証するとともに、総合病院である国立病院機構東京医療センター（以下東京医療センター）でも同様のことがおこなっている実態を報告する。

四国がんセンター着任時の実態

四国がんセンターでは、栄養サポートチーム：

国立病院機構東京医療センター 栄養管理室
別刷請求先：石長孝二郎 国立病院機構東京医療センター 栄養管理室
〒152-8902 東京都目黒区東が丘2-5-1
(平成20年9月16日受付、平成20年11月14日受理)
The Role of Dietitian in Cancer Therapy
Koujirou Ishinaga, NHO Tokyo Medical Center
Key Words: cancer therapy, chemotherapy, side effect, meal, the role of dietitian

Nutrition Support Team (NST) が定期的に活動している。NST への依頼は、栄養状態の検討、胃腸ケア、摂食・嚥下の評価、がん治療の副作用対策が主である。NST 活動が医療スタッフに浸透するにつれ、がん治療の副作用で「食事が食べられない」という訴えに対応してほしいという依頼が増加した。当初は従来どおりの個人対応をしていたが、その結果、患者不満はさらに増大し、「この病院の栄養士に相談しても、何も対応してくれない」と患者は会話拒否、病室への入室拒否、罵倒をいただく始末である。それは、がん治療の副作用で起こる「臭いによる嘔気・嘔吐」「味覚異常による食欲不振」「膨満感による食欲不振」「口内炎多発による食事時の痛み」などに対応できていないからであった。そして、患者は感情的に「怒り」をぶつけてくる。多くの患者が栄養士に伝えた言葉を紹介する。「食事を食べないと、この治療を乗り越えられない(怒り)」「点滴だけだと、自分は何をしているのだろうと悲しくなる(絶望)」「臭いのある料理は避けてくれ、食べられるものを出してくれ(願い)」「食事がジャリジャリと砂を嚙んでいるようで、とても食べられない(味覚障害)」「金属を口に入れているような味がする(味覚障害)」「口内炎がいっぱいできて、食事で痛いのです(苦痛)」等々。これらの訴えは、患者が治療を乗り越えようとする「思い」であり、「生きたい」という叫びである。これらの言葉一つ一つから、がん治療の副作用対策には食事支援は必須であると感じるようになった。しかし、日本国内で化学療法や放射線療法の副作用対策をまとめた「食」に関する報告書は数例しか見当たらない。^{1)~8)} 「食」はその国独自の文化である。日本人には「現代日本人の食生活」にあわせた食事対策を作らなくては意味がない⁹⁾。そこで、もっと多くの「患者の声」を聞かなくてはいけないと感じ、大規模な実態調査を行った。その内容を詳細に分析し、「がん治療対策食」を考案し、実施した。次年度、四国がんセンターオリジナルの「がん治療対策食」が開始された。

方 法

1. 四国がんセンターでの食事実態調査の対象者および方法

初年度に食事実態調査を行い、食事提供システムや献立内容、食事基準を改善した。次年度に再調査

し、「がん治療対策食」が有効であるか検討した。

対象者は四国がんセンター入院患者であり、食事喫食者を対象に自己記入方式による食事アンケート調査とした(表1, 2)。自己記入不可能な場合は栄養士による聞き取り調査とした。調査結果をもとに食事基準を改善し、「がん治療対策食」を考案した。「がん治療対策食」の代表的な食事には、臭いによる嘔気・食欲不振対策食である「坊っちゃん食(食事の名称)」(図1)、口内炎・歯肉炎対策食である「漱石食(食事の名称)」(図2)、摂食・嚥下対策食である「マドンナ食(食事の名称)」を新設した。その他、日々変化する嗜好に対応できるように「フルーツセット食」「麺セット食」「パンセット食」「おじやセット食」「シャーベット」をリニューアルさせ、出現症状に対応できる体制を整えた。

2. 東京医療センターでの食事実態調査の対象者および方法

実態調査の対象者および方法は四国がんセンターと同様としたが、回答する治療法は、がん治療以外に「糖尿病治療」「肝臓病治療」「腎臓病治療」を加えた(表3)。

結 果

1. 四国がんセンターでの食事実態調査結果について

(初年度調査結果) アンケート配布数255人、回答数191人(回収率74.9%)、性別の内訳は男性39.8%、女性60.2%であり、入院年齢層は50-59歳代が最多であった。食事評価は病院の食事は「おいしくない」が全体の2割であった。食事が「おいしくない」と回答した2割の方の理由(複数回答)を調べたところ、「味付けが薄い」、「がん治療の副作用に食事が対応できていない」という意見が多くみられた。「治療をしているとき、食事で困られた経験がありますか」の質問に対して、喫食患者3人に1人はがん治療中に食事で困った経験を訴えられた。さらに、これら「食事で困った経験がある」と回答した方のうち、食事が「おいしくない」と回答した方は半数以上を占めた。「食事に困った時にしていた治療法は」の質問に対しては、圧倒的に化学療法が多く、続いて放射線療法、手術後であった(図3)。「がん治療中どのような症状で苦しみましたか」の質問に対しては、食欲不振、悪心・嘔吐を訴える方

表1

食事アンケート調査項目1 (四国がんセンター 抜粋)

- 質問1 四国がんセンターの食事の全体イメージはどのようにお考えですか?
 a おいしい b 病院食はこんなものだろう c おいしくない d その他
 ※そのようにお考えになった理由がありましたら、教えてください。
- 質問5 「おいしくない」とお答えになった方のみ、お答え下さい。
 「おいしくない」と感じられた具体的な理由を教えてください。(複数に○印で構いません)
 a 献立が悪い b 彩りが悪い c 食事が冷めている d 治療の副作用と食事が対応できていない e 味付けが濃い f 味付けが薄い g 味付けが(甘い・辛い・しょっぱい・苦い・すっぱい) h その他(お気づきの点がございましたら、お書き下さい)

表2

食事アンケート調査項目2 (四国がんセンター 抜粋)

- 質問6 四国がんセンターで治療をしているとき、食事で困られた経験はありますか?
 a ある b ない c よくわからない d その他()
- 質問7 質問6で「ある」とお書きになった方のみ、お答え下さい。
 ①その治療は何でしたか?
 a 化学療法 b 放射線療法 c 手術後 d その他()
- ②どのような症状で苦しみましたか?(複数に○印で構いません)
 a 食欲不振 b 吐き気 c 味がしない d 食事が飲み込めない e 満腹感
 f 腹水・浮腫 g 口内炎 h 体重減少 i 下痢 j 便秘
 k その他()
- ③その時の食事内容では、何がお困りになったのですか?(複数に○印で構いません)
 a 食事の臭い b 食欲がわかない c 味がしない d 料理が硬い
 e 飲み込みにくい(つかえる感じ) f 食事がしみる g その他()



図1 坊っちゃん食「お茶漬け」



図2 漱石食「塩・醤油・香辛料・柑橘類を使用しない料理」

が多かった。その他、味覚障害、摂食・嚥下障害、便秘、口内炎、体重減少、膨満感と続いた。「食事で困った内容は」との質問に対しては、「食欲がわかない」「食事の臭いで吐き気を催す」が多かった。その他、「味がしない」「飲み込みにくい」「食事が口にしみる」と続いた(図4)。

上述の初年度調査を基礎として、食事基準を改訂し、新たな「がん治療対策食」をシステム(オーダーエントリーシステムでの運用)として構築した。初年度調査より1年後に同内容で調査を行い、「が

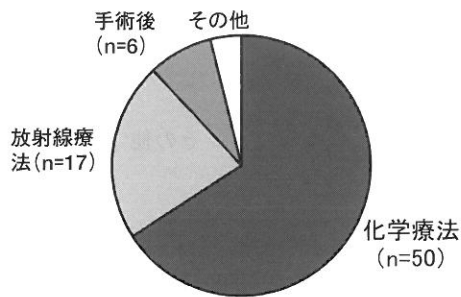


図3 食事で困った時にしていた治療法
四国がんセンター (複数回答 n=76)

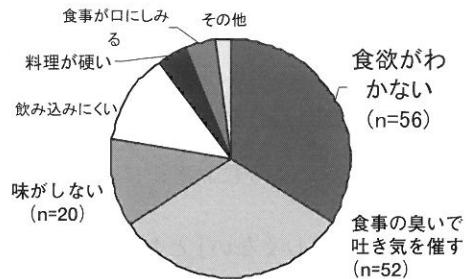


図4 食事で困った内容
四国がんセンター (複数回答 n=165)

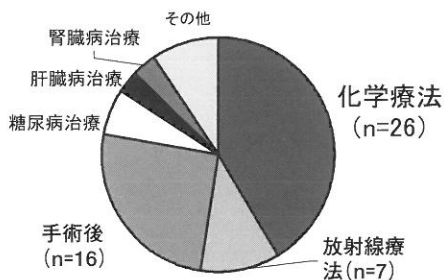


図5 食事で困った時にしていた治療法は
東京医療センター (複数回答 n=66)

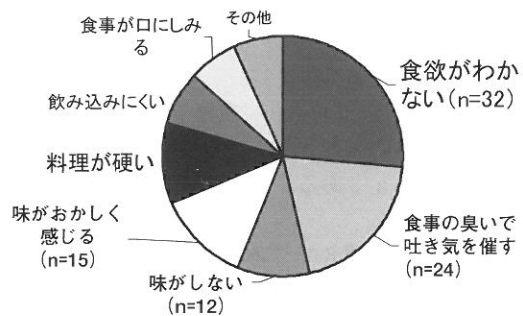


図6 食事で困った内容は
東京医療センター (複数回答 n=121)

ん治療対策食」が効果を発揮しているか検証した。(次年度調査結果)すべての項目で苦情が改善された。とくに、初年度調査で訴えの多かった「がん治療の副作用に食事に対応できていない」は激減した。それに合わせるように、「食事がおいしくない」という評価は減少し、「食事おいしい」という評価に変化していった。これらの詳細な報告は他稿で報告しているので、参照していただきたい¹⁰⁾。

2. 東京医療センターでの食事実態調査結果について

(初年度調査結果) アンケート配布数392人、回答数303人(回収率77.3%)、性別の内訳は男性47.2%、女性52.8%であり、入院年齢層は60-79歳代が多く、がん専門病院より年齢層は高かった。食事評価は病院の食事は「おいしくない」が全体の14.5%であった。食事不満は特定病棟に集中しており、外科・血液内科病棟では回答者25名中13名、脳神経外科・神経内科病棟では回答者17名中6名が「おいしくない」と訴えていた。

「おいしくない」理由(複数回答)を調べたところ、「味付けが薄い」「献立が悪い」という意見が多

くみられ、「味付けが薄い」という不満は外科・血液内科病棟に集中していた。「治療をしているとき、食事で困られた経験がありますか」の質問に対して、303名中66名が訴えられ、喫食患者5人に1人は治療中に食事で困った経験を持っていた。治療では化学療法、手術後、放射線治療の時に食事で困られており(図5)、これら「食事で困った経験がある」と回答した方のうち4割の方は食事が「おいしくない」と回答した。さらに、化学療法で食事に困った方の6割以上は「おいしくない」と回答していた。治療中に苦しんだ症状は食欲不振がもっとも多く、次いで悪心・嘔吐、味覚障害、便秘と続き、食事で困った内容は「食欲がわかない」「食事の臭いで吐き気を催す」が多く、続いて「味がおかしく感じる」であった(図6)。

考 察

1. 四国がんセンター食事実態調査の結果より

四国がんセンターの食事苦情は、がん治療の副作用に密接に関連している。食事苦情の原因は、がん治療の副作用症状に食事に対応できていないことに

表 3 a

食事に関する皆様の「本当の声」をお聞かせ下さい

栄養管理室では、入院中に皆様が困られた食事内容や、治療に伴い食事が食べられなかった症状（理由）など「本当の声」が聞きたく存じます。皆様に教えて頂くことにより、限られた環境ではありますが、栄養士は何をすべきかもう一度考える資料にしたいと思えます。

食事で困られた内容がありましたら、どうぞ、どうぞ、ご遠慮なく、私たちに教えて下さい。ご協力、お願い申し上げます。

※下記の質問に対して、該当するところに○印をつけて下さい。

【年 齢】 9歳以下 ・ 10代 ・ 20代 ・ 30代 ・ 40代 ・ 50代 ・ 60代
 ・ 70代 ・ 80代 ・ 90代以上

【性 別】 男 ・ 女

【主 食】 ごはん ・ お粥 ・ おじや ・ 分粥（7分粥 / 5分粥 / 3分粥）
 ・ その他（ ）

【食 事 名】 常食（1・2・3） ・ 全粥食（1・2） ・ 7分粥食 ・ 5分粥食 ・ 3分粥食 ・ 流動食
 妊婦食 ・ 授乳婦食 ・ 離乳食 ・ 幼児食 ・ 学童食 ・ キザミ食
 ・ ミキサー食 ・ ムース食 ・ 嚥下食
 E食 ・ PN食 ・ L食 ・ EP食 ・ 食道、胃術後食 ・ 潰瘍、消術食
 ・ 低残渣食

その他の食事（食事名がわかりましたら記載して下さい）： 食

【質問1】 東京医療センターの食事の全体イメージはどのようにお考えですか？

a おいしい b 病院食はこんなものだろう c おいしくない
 d その他（ ）

※「おいしくない」とお答えになられた方で、よろしければ理由を教えてください。

【質問2】 東京医療センターの食事環境で「問題がある」と感じる項目があれば教えてください（複数に○印でも構いません）

a 問題はない b 食器が問題 c 食堂が問題 d 配膳時間が問題
 e 選択メニューの方法 f その他（ ）

※「問題がある」とお答えになられた方で、よろしければ理由を教えてください。

【質問3】 主食（ごはん・お粥・おじや・分粥）について、ご意見をお聞かせ下さい。

a おいしい b 病院食はこんなものだろう c おいしくない
 d その他（ ）

※「おいしくない」とお答えになられた方で、よろしければ理由を教えてください。

表 3b

【質問 4】料理（おかず）について、ご意見をお聞かせ下さい。

- a おいしい b 病院食はこんなものだろう c おいしくない
d その他 ()

【質問 5】質問 4 で「おいしくない」とお答えになった方のみ、お答え下さい。

※「おいしくない」と感じられた具体的な理由を教えてください。(複数に○印でも構いません)

- a 献立が悪い b 彩りが悪い c 食事が冷めている
d 治療の副作用と食事に対応できていない
e 味付けが濃い f 味付けが薄い g 味付けが(甘い・辛い・しょっぱい
・ にがい・すっぱい)
h その他(お気づきの点がございましたら、お書き下さい)

【質問 6】東京医療センターで治療をしているとき、食事でお困りになった経験がありますか？

- a ある b ない c よくわからない
d その他 ()

【質問 7】質問 6 で「ある」とお書きになった方のみ、お答え下さい。

①食事で困られた時の治療は、何をされておりましたか？(複数に○印でも構いません)

- a 抗がん剤治療(化学療法) b 放射線治療 c 手術の後 d 糖尿病治療
e 肝臓病治療 f 腎臓病治療 g その他 ()

②食事で困っていた時に、体に具体的な苦痛の症状があれば教えてください(複数に○印でも構いません)

- a 食欲不振が続く b 吐き気(悪心・嘔吐) c 味覚異常
d 食事が飲み込めない(通過しない) e 腹部膨満感 f 腹水・胸水・浮腫
g 口内炎 h 歯肉炎 i 体重減少 j 下痢 k 便秘
l 入れ歯が合わない m その他 ()

③そのとき食事内容では、何がお困りになったのですか？(複数に○印でも構いません)

- a 食事の臭いが気になる b 食欲がわからない c 味があまりしない
d 味がおかしく感じる e 料理が硬い f 飲み込みにくい(つかえる感じ)
g 食事が口の中でしみる h その他 ()

皆様の貴重なご意見、誠にありがとうございました。その他、食事についてお気づきの内容がありましたら、用紙裏面にお書き下さい。(栄養管理室スタッフ一同)

ある。「がん治療の副作用対策食」を運用することにより、急激に食事苦情を抑え込むことができた¹⁰⁾。

四国がんセンターオリジナルの「がん治療対策食」は効果を発揮していると考えられる。

2. 東京医療センター食実態調査の結果より

東京医療センターの食事苦情は、がん治療が密接に関連している可能性が高い。理由として、①「食事が困った時にしていた治療法」は化学療法、手術後、放射線療法が多かった(図5)。②「がん治療中どのような症状で苦しみましたか」の質問に対しては、食欲不振がもっとも多く、次いで吐き気(悪心・嘔吐)、味覚障害、便秘、摂食・嚥下障害と続

き、がん治療で出現しやすい副作用症状が上位を占めた。③「食事で困った内容は」との質問に対しては、「食欲がわからない」、「食事の臭いで吐き気を催す」が多く、「味がおかしく感じる」、「味がしない」と続き、がん治療で出現しやすい食事問題が多かった(図6)。④食事不満は特定病棟に集中しており、とくに外科・血液内科病棟入院患者の苦情が多かった。⑤食事が「おいしくない」理由は「味付けが薄い」という意見が多く、「味付けが薄い」という不満は外科・血液内科病棟に集中していた。これらは、味覚障害を起こしている可能性が考えられた。

がん医療における栄養士の役割

近年、輸液や栄養剤の発達により栄養素を補う方法は増え、医療スタッフにとっては便利になった。一方、患者は「食」の摂取量や体重増減を自分の治療回復のバロメーターにしているのは変わらない¹⁾。がん治療はがん専門病院だけでなく、総合病院でも当たり前に行われ、がん治療の副作用対策は今後ますます求められる。がん治療で嘔吐リスクの高い化学療法を考えた場合、制吐剤の予防投与が行われている。しかし、上述の報告のように、それだけで患者の嘔気、嘔吐、食欲不振などの副作用に対する苦痛は、まだまだ取り除けない状況である。栄養士はがん治療を支え、患者の「がん治療を乗り切る」という精神的な闘病意欲を高めるためにも、少しでも口にできる食事支援をすることは、がん治療には非常に重要であると考えられる。

化学療法時の食事意欲復活過程 (がん専門病院での経験より)

がん専門病院での「がん治療対策食」を進めていくなかで、抗がん剤投与後の食事改善パターンの傾向を経験的に身につけたので参考までに紹介する。まず、抗がん剤投与後に強い嘔気、嘔吐が出現している場合には、何を出しても食べていただけない。本人が口にしようとする意欲がない。その後、数日して本人が少しでも口にしたい、食べたいという意欲がわいて、初めて食事支援を開始できる。多くの方が最初に口にするのはフルーツである。何とか口にできたことで、食事意欲が復活してくる。次に「さっぱりした麺なら食べられるかも……」と訴える人は多い。ここで注意すべき点は、毎日同じ種類の麺を出さないことである。嘔気、嘔吐は続いており、同じ料理を食べた後に嘔吐する経験が続くと、予測性嘔吐を確立させてしまう。結果、麺料理であっても、「この料理は見ただけで吐きそうになる」と避けるようになる。日替わりで、さまざまな麺料理を提供する努力が必要となる。さらに嘔気、嘔吐が軽くなってくると、お茶漬、酢の物、卵豆腐、温泉卵などのさっぱりした料理を好むようになる。この時期はまだ、煮魚や煮物、肉魚の臭いを嫌う人が多い。また、主食は白飯よりもちらし寿司、味付けごはんなどが食べやすいと訴える方は多い。抗がん剤投与後数週間たっても食欲不振を訴える方も多いが、

この時期になると前述の「さっぱりした料理」を基本にする。そして他の献立としてカレーライス、ラーメン、丼物、チャーハンなども好まれる人が出てくるが、この場合は、その人の日々の症状変化に左右されやすい。ただし、煮魚や煮物、肉魚の臭いを継続して嫌う人は多い。この点については調査を行っているが、個々の料理品目に重点を置くのではなく、「食べやすい料理の組み合わせ」が大切であると考えている。たとえば、食べやすいといわれていた酢の物、マリネなど多くを1食の献立に組み合わせ提供したところ、今度は「すっぱい物ばかりで食べにくい」と苦情をいただくことになった。

今後の課題

病院では医療スタッフより食品禁止が多数指示され、対応に悩むことがある。しかし、食品禁止や食事要望があまりに多い場合は化学療法や放射線療法等の副作用症状が出現しているケースがある。がん医療においては、総合病院でも多職種スタッフががん治療を行っている情報や副作用症状が出現している状態であることなどの共通認識（情報共有化）を持つことが大切であり、患者の副作用症状に対応できる食事支援体制を作ることが重要である。

【文献】

- 1) 金容壺, 向井博文. 外来化学療法における副作用対策. コンセンサス癌治療 2005; 3:153-7.
- 2) 神田清子, 飯田苗恵, 石田和子: がん化学療法が造血器腫瘍患者の食事摂取におよぼす影響. 群馬保健紀 1998; 19: 51-7.
- 3) 神田清子, 飯田苗恵, 狩野太郎. がん化学療法を受ける患者に提供されている病院食の実態に関する全国調査. 群馬保健紀 1999; 20: 13-20.
- 4) 神田清子, 飯田苗恵, 狩野太郎. 化学療法に伴うがん患者の味覚変化に対するアセスメントと看護介入に関する全国調査. 群馬保健紀 2000; 21: 25-31.
- 5) 小野あゆみ, 井野千代徳, 南豊彦ほか. 化学療法併用放射線治療における早期からの味覚障害. 口腔咽頭科 2003; 15: 221-8.
- 6) 谷口光子, 高橋掌子, 藤本美生. 肺癌化学療法中の嗅覚変化と悪心に関する実態調査. 兵庫成人病センター紀 2003; 18: 47-50.

- 7) 山口健監修. 症状で選ぶ! がん患者さんと家族のための抗がん剤・放射線治療と食事のくふう. 東京: 女子栄養大学出版部; 2007.
- 8) 国立がんセンター・国立病院機構がん栄養研究班. 食事に困った時のヒント (がん治療中の患者さんご家族のために). 財団法人がん研究振興財団助成金研究 2008.
- 9) Dodd, MJ (大西和子監訳) がん治療の副作用対策. 東京: 照林社; 1998.
- 10) 石長孝二郎, 池田宜央, 池田佐奈江ほか. 化学療法における食欲不振対策の実際. 日臨栄会誌 2009: 投稿中.
- 11) 国立がんセンター・国立病院機構がん栄養研究班: がん患者生活コントロール支援事業がん患者の栄養研究報告書. 財団法人がん研究振興財団助成金研究 2008: 117-27.

この特集は, 62巻4号に掲載したものの続編です.

今月の 用語 **隣に伝えたい** **新たな言葉と概念**

【分子標的薬】 英 molecular target agent, molecular target drug
同 molecular target-based therapy

〈解説〉 現在使用されている分子標的薬は, 絶対的な分類法が定まっていない. 一般的に標的となる分子によって分類されることが多い. ①シグナル伝達系を阻害するもの, ②血管新生促進因子を阻害するもの, ③細胞周期を調節するものがあり, これらは治療効果を見出すことが困難とされている疾患(悪性腫瘍, アルツハイマー病など)に対して有効とされ今後の発展に大きな期待がかかる.

わが国では, 悪性腫瘍(がん, 白血病)のほか, 炎症性疾患(リウマチ, クロウン病など)に適応がある. また, 海外ではアルツハイマー病の治療薬として第I相臨床試験が開始されている.

現在, もっとも多く使用されている分野が悪性腫瘍であり, 今回はその悪性腫瘍に用いられている分子標的薬に関して解説する.

分子標的薬とは, 従来の殺細胞薬(cytotoxic agent)と異なり, がん細胞の浸潤, 増殖, 転移などに関係する因子を狙い撃ち(ピンポイント攻撃)し, その機能を抑制することで疾病を治療する薬剤をいう. 分子標的薬は, 抗体と低分子化合物とに分類される. 抗体は細胞膜を通過しない高分子であるため細胞表面の受容体や抗原を標的とし, 一方, 低分子化合物は細胞膜を通過できるため標的が細胞表面に発現している必要性がなく, 細胞内の受容体から核へのシグナル伝達経路の蛋白分子を標的としている. また, 抗体は血液脳関門を通過しないが, 低分子化合物は通過することができ, 抗がん剤が効きにくいとされる脳腫瘍に対しても期待されている.

分子標的薬は, 正常細胞にも悪影響を及ぼす可能性がある従来の抗がん剤と比較すると, がん細胞に対する選択性や特異性が高いため, 有効で安全性が高いとされている. その一方で, 従来の抗がん剤ではみられなかった副作用が出現する可能性もある.

本邦では, 2001年に転移性乳がん治療薬として登場した抗HER2抗体trastuzumab(商品名:ハーセプチン®)を皮切りにして, 肺がんや大腸がん, 腎細胞がん, 消化管間質腫瘍, 慢性骨髄性白血病, 悪性リンパ種など様々ながん腫に対しより効果がある薬剤として, 従来の治療成績を大きく凌駕する成果を上げている. 特にここ10年間, 目覚ましく治療成績を上げている大腸がんの治療戦略では, 分子標的薬なしに語るができないであろう. 現在開発中, あるいは開発が予定されている大多数の抗がん剤は分子標的薬である.

今後は, 実臨床におけるがん薬物療法の中心となることで, 治療戦略がさらに複雑化していくことが予想される. 治療コストやバイオマーカーの検索など様々な問題が山積みであるが, 分子標的薬によって治療成績は飛躍的に伸びるものと期待される.

〈関連学会〉 日本臨床腫瘍学会, 日本癌学会, 日本癌治療学会, 日本リウマチ学会

〈関連分野〉 分子生物学

〈参考〉

- 1) 「癌治療の新たな試み新編Ⅲ」, p22-25, 医薬ジャーナル社, 2005
- 2) 「がん診療レジデントマニュアル第4版」(国立がんセンター内科レジデント/編), p22-23, 医学書院, 2007
- 3) 「新臨床腫瘍学」(日本臨床腫瘍学会編集), p224-225, 南江堂, 2006
(東京医療センター薬剤科 小川千晶) 本誌164Pに掲載