

海外他機関によるガイドラインの要約

既存のガイドラインの記載のうち、終末期がん患者に対する輸液療法に関連する部分を抜粋して要約した。

E1 American Society for Parenteral and Enteral Nutrition ; ASPEN (2001)

- 終末期がん患者において、緩和目的の人工的栄養補給が適応となることはめったにない。【推奨レベル B : fair research-based evidence】
- 注意深く対象を吟味した場合には、在宅経静脈栄養 (HPN) は生命予後と quality of life (QOL) を向上させる。適応は、1) セルフケアが可能, 2) 予測される生命予後が 40~60 日以上, 3) 社会的・経済的資源がある, 4) 低侵襲な他の内科的治療が無効。

E2 National Council for Hospice and Specialist Palliative Care Service ; NCPCC (1994)

- 「輸液をする」「輸液をしない」といった一律な方針は倫理的に支持されない。
- 死が近づくと食物や水分に対する要求は減少する。エビデンスは限られているが、死期が迫っている患者では、輸液療法は生命予後の延長にも苦痛緩和にも貢献しない。
- 口渇はしばしば薬物によって生じ、輸液では緩和されない。口腔ケアと薬物の調整が最も適切である。
- 脱水が治療可能な要因から生じている場合 (利尿薬・鎮静作用のある薬物の過剰投与、嘔吐・下痢、高 Ca 血症)、輸液は適切な選択になる。
- 輸液療法が個々の患者に及ぼしている影響を、毎日 (day-to-day basis で)、利益と不利益を比較して評価しなければならない。
- 家族は、しばしば水分や栄養が十分に摂れないことを心配する。医療者は患者の利益を第一に考えるべきであるが、同時に、家族の不安にも対処しなければならない。

E3 European Association for Palliative Care ; EAPC (1996)

- 人工的水分・栄養補給についての望ましい意思決定過程として 3つのステップを提案する。すなわち、1) 意思決定に必要な 8 領域の評価を行う (①全身状態, ②苦痛, ③予測される生命予後, ④脱水・体液過剰, 栄養状態, ⑤栄養摂取量, ⑥心理状態, ⑦消化管の状態・投与経路, ⑧治療に必要な社会的資源), 2) QOL・生命予後・脱水状態の改善など治療目標を明確にしたうえで、想定される利益と不利益を総合的に判断して治療を決める、そして、3) 一定の期間において定期的に治療効果を評価する。

E4 European Association for Palliative Care ; EAPC (2001): 消化管閉塞に対するガイドライン

- 口渇は脱水の状態とは関係ないが、嘔気は輸液が提供されている患者により少ない。
- 輸液量が多すぎると消化液を増加させるので、利益と不利益のバランスを図ることが必要である。
- 静脈経路を確保することは終末期がん患者にとって困難・不快な場合があるので、皮下輸液を考慮する。
- 口渇の苦痛緩和には、口腔ケアが一般的に有効である。

E5 French National Federation of Comprehensive Cancer Centers ; FNCLCC (2003)

- 終末期の脱水はしばしば不快ではない。【Standard, 根拠レベル C : 弱い研究方法に基づくエビデンス】
- 終末期がん患者に対する人工的栄養補給をルーチンで行うことは妥当ではない。【Standard, Expert opinion : エビデンスはないが専門家の意見は一致している】
- 経静脈栄養は、消化管閉塞のある患者において、栄養状態の悪化と脱水を防ぎ、QOL を改善する場合がある。【Standard, C】
- 人工的栄養補給・経静脈栄養は、生命予後が3カ月以下であると考えられる患者、あるいは、Karnofsky performance status が50 以下・performance status が3以上の患者に対しては、妥当ではない。【Recommendation, Expert opinion】
- 静脈経路が得られないならば、輸液の経路は最も低侵襲な皮下経路などを選択すべきである。【Recommendation, Expert opinion】
- 口腔ケアは重要である。【Recommendation, Expert opinion】
- 脱水症状は生理食塩水 500~1,000 mL/日の皮下輸液で大抵はコントロールできる。【Recommendation, C】
- 治療効果は一定の期間において評価されるべきである。【Recommendation, Expert opinion】
- 評価は、performance status, QOL, 患者（家族）の満足度を含むべきである。【Standard, Expert opinion】
- 栄養状態の改善や合併症率は人工的栄養補給の治療効果を決める主たる指標にはならない。【Standard, Expert opinion】

E6 European Society for Clinical Nutrition and Metabolism ; ESPEN E7 ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition (2006) / ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition (2009)

- 低栄養は、QOL と ADL を低下し、がん治療の副作用増加や反応性低下を生じ、生存率を短縮する。ただし、因果関係は必ずしも確立されていない。
- 治癒が見込めないがん患者には、飢えと口渇を癒す最小限の食事と水分を投与す

る。【B】

- 水分投与は脱水による混乱をコントロールできる。【B】
- 皮下輸液による水分投与は病院でも在宅でも有用で、薬物投与にも利用される。

【C】

- 経静脈栄養の適応は、経腸栄養が使えない、2～3カ月以上の生存期間、performance statusあるいはQOL改善が期待できる、患者が希望する場合に限る。【C】
- 経口・経腸栄養が使用可能である場合に経静脈栄養を用いる根拠はない。【A】
- がんそのものによる安静時エネルギー消費量（REE）への影響は明らかではないが、がん治療はREEを変化させる。REEを測定できない場合は、総エネルギー消費量（TEE）を実体重換算で、通院患者：30～35kcal/kg/日、寝たきり患者：20～25kcal/kg/日と設定する。【C】
- がん患者に対する経静脈栄養の目標は、低栄養またはがん悪液質を予防ないし治療し、がん治療の忍容性を高めるとともに有害事象をコントロールし、QOLを高めることによって、患者の身体機能と治療の結果を改善することである。
- 経静脈栄養の施行は、化学（放射線）療法による重度の粘膜炎、または重度の放射線腸炎の患者に推奨される。
- 補助的な経静脈栄養は、患者が十分な栄養を経口または経腸的に摂取することができない（推定エネルギー消費量の60%未満）期間が10日間以上続くと予想される場合に推奨される。
- 付加的な経静脈栄養は、体重減少を示し栄養摂取が低下している予後半年以上の終末期がん患者のサポートに有益である【B】

E8

American Society for Parenteral and Enteral Nutrition ; ASPEN (2009)

- 終末期がん患者において、緩和目的の人工的栄養補給が適応となることはめったにない。【B】
- 注意深く対象を吟味した場合には、在宅経静脈栄養（HPN）は生命予後とQOLを向上させる。適応は、1) セルフケアが可能、2) 予測される生命予後が40～60日以上、3) 社会的・経済的資源がある、4) 低侵襲な他の内科的治療（薬物療法、経腸栄養）が無効。
- Lundholmら（2004）は、体重減少と摂食量が減少した終末期がん患者への夜間HPNは、エネルギーバランス、生存率、最大運動能力改善に有効性を示し、Shangら（2006）は進行がん患者における夜間HPNは、消化器症状を抑制する効果より生存率、QOLの改善に有効性を示している。【B】

E9 Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *The Lancet Oncology* (2011) /
E10 European Palliative Care Research Collaborative ;
 EPCRC (2011)

- がん悪液質の定義と段階分類：がん悪液質とは、従来の栄養サポートで改善することは困難で、進行性の機能障害をもたらし、(脂肪組織の減少の有無にかかわらず) 著しい筋組織の減少を特徴とする複合的な代謝障害症候群である。病態生理学的には、経口摂取の減少と代謝異常による負の蛋白、エネルギーバランスを特徴とする。がん悪液質は3段階で進行する (P48, II章-9がん悪液質の概念と最近の動向, 図12参照)。前悪液質段階では、代謝および内分泌に変化が現れ、5%以内の意図しない体重減少がある。次に悪液質段階では、半年間に体重減少が5%を超える、あるいはBMI 20未満、sarcopeniaと現体重の2%以上の体重減少、食事摂取量の減少と全身の炎症が認められる。さらに進行すると不可逆段階で、機能低下と免疫不全で余命3カ月未満となり、最終的には死に至る。介入試験を実施する際には、これらの段階を考慮して被験者を選定することが重要である。
- 進行がん患者において経静脈栄養の介入を必要とする機会は起こり得るが、このような状況は稀であり、行わないことを強く推奨する。

(二村昭彦)

■ ガイドラインブールリスト

- E1) American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients. *J Parent Ent Nutr* 2001 ; 26 : 82-83SA (ASPEN ガイドライン, 2001)
- E2) Biswas B, DUnphy K, Ellershaw J, et al. Ethical decision-making in palliative care : artificial hydration for people who are terminally ill. National council for hospice and specialist palliative care services 1994 (NCPC ガイドライン, 1994)
- E3) Bozzetti F, Amadori D, Bruera E, et al. Guidelines on artificial nutrition versus hydration in terminal cancer patients. *European Association for Palliative Care. Nutrition* 1996 ; 12 : 163-7 (ESPEN ガイドライン, 1996)
- E4) Ripamonti C, Twycross R, Baines M, et al ; Working Group of the European Association for Palliative Care. Clinical-practice recommendations for the management of bowel obstruction in patients with end-stage cancer. *Support Care Cancer*. 2001 ; 9 : 223-33 (ESPEN の消化管閉塞に対するガイドライン, 2001)
- E5) Bachmann P, Marti-Massoud C, Blanc-Vincent MP, et al ; Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer (FNCLCC). Summary version of the Standards, Options and Recommendations for palliative or terminal nutrition in adults with progressive cancer (2001). *Br J Cancer* 2003 ; 89 : S107-10 (FNCLCC ガイドライン, 2003)
- E6) Arends J, Bodoky G, Bozzetti F, et al ; ESPEN. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition : Non-surgical oncology. *Clin Nutr* 2006 ; 25 : 245-59 (ESPEN ガイドライン, 2006)
<http://www.espen.org/documents/ENOncoology.pdf>
- E7) Bozzetti F, Arends J, Lundholm K, et al ; ESPEN. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition : Non-surgical oncology. *Clin Nutr* 2009 ; 28 : 445-54 (ESPEN ガイドライン, 2009)
<http://www.espen.org/documents/0909/Non-surgical%20oncology.pdf>
- E8) August DA, Huhmann MB ; A. S. P. E. N. Board of Directors. A. S. P. E. N. Clinical Guide-

- lines : Nutrition Support Therapy During Adult Anticancer Treatment and in Hematopoietic Cell Transplantation. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2009 ; 33 : 472-500 (ASPEN ガイドライン, 2009)
<http://pen.sagepub.com/cgi/content/full/33/5/472>
- E9) Fearon K, Strasser F, Anker SD, et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. Lancet Oncol 2011 ; 12 : 489-95 (がん悪液質の定義と分類に関する国際コンセンサス, 2011)
- E10) Radbruch L, Elsner F, Trottenberg P, et al. Clinical practice guidelines on cancer cachexia in advanced cancer patients with a focus on refractory cachexia. European Palliative Care Research Collaborative, 2011 (EPCRC ガイドライン, 2011)
[Available from : www.epcrc.org]