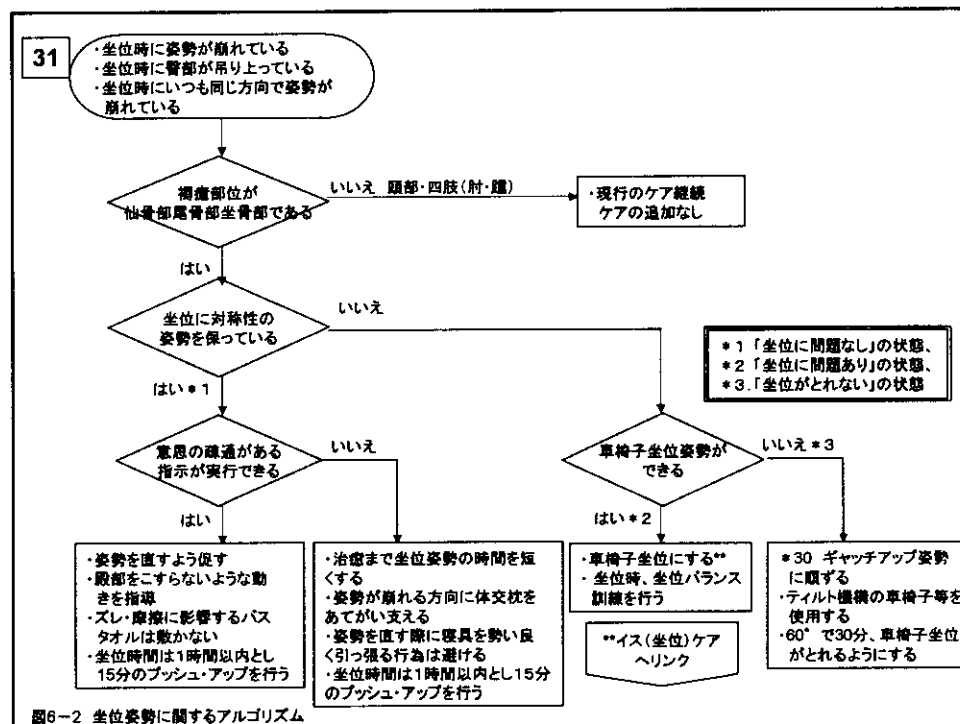
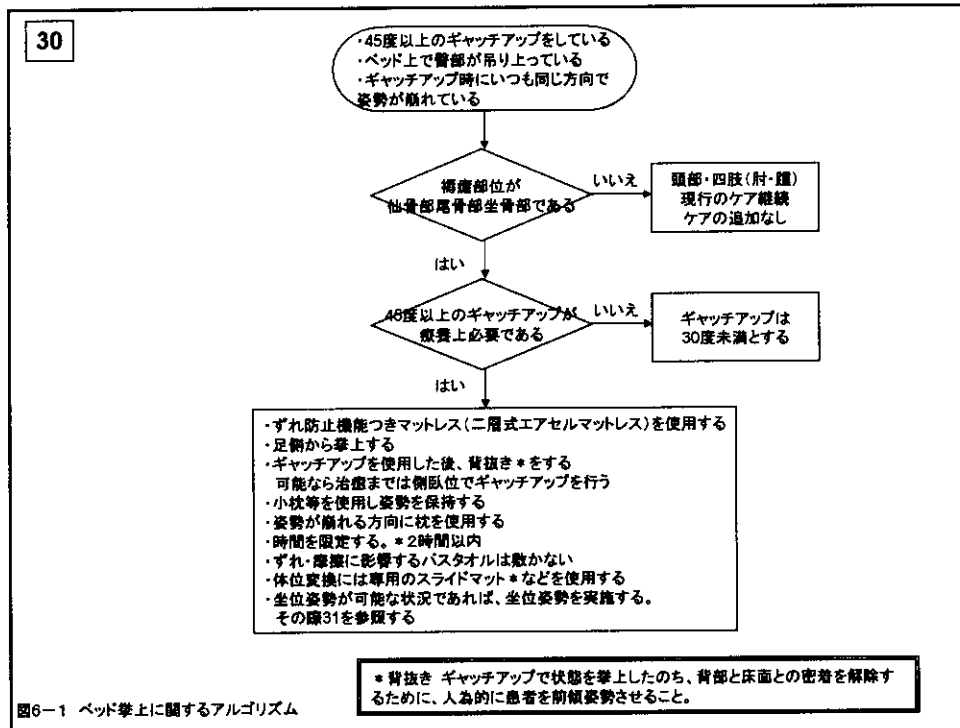


表6-15 褥瘡発生とベッドから椅子、椅子からベッドへの移動動作に関するエキスパート・オピニオン

研究者	タイトル	年代	エキスパートオピニオン
日本看護協会 認定看護師制 度委員会 創傷ケア基準 検討会	褥創ケアガイドライン 創傷ケア基準 シリーズ① 101ページ	1999	創部に摩擦・ズレが加わらないように、シーツの しわに注意する 褥創がある場合には、原則としてバスタオルを 敷かないようにする
金沢大学医学 系研究科臨床 看護技術学分 野	ナーシングフオーカスシリーズMOOK 最新褥瘡ケア 褥瘡の予防方法② スキンケア 28-33ページ 照林社	2001	高齢者の場合では、皮膚のしわやたるみのた めずれが生じる。貼用したクッションでもずれを 生じることがあるので体位変換後クッション貼 用部にしわができていないか確認する
高屋通子他	スキンケアー基本的知識から失禁 ・褥創・ストーマまで-97ページ 南江堂	1998	車椅子などでずれが生じる場合は車椅子用の 除圧クッション用具ロホクッションの使用をすす める
金沢大学医学 系研究科臨床 看護技術学分 野	ナーシングフオーカスシリーズMOOK 最新褥瘡ケア 褥瘡の予防方法② スキンケア 28-33ページ 照林社	2001	車椅子の座布、背布のたるみ、フットレストの調 節を行う



32

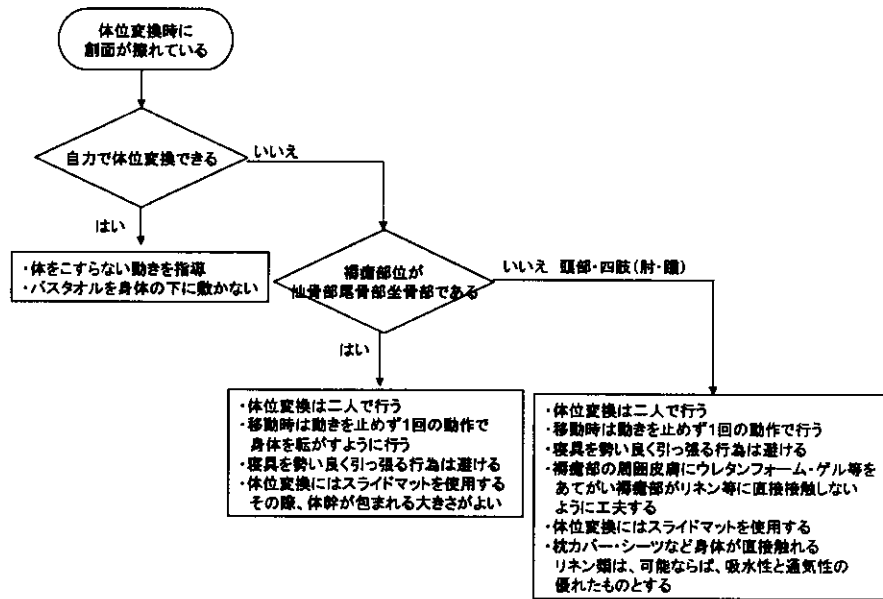


図6-3 体位交換時に関するアルゴリズム

33

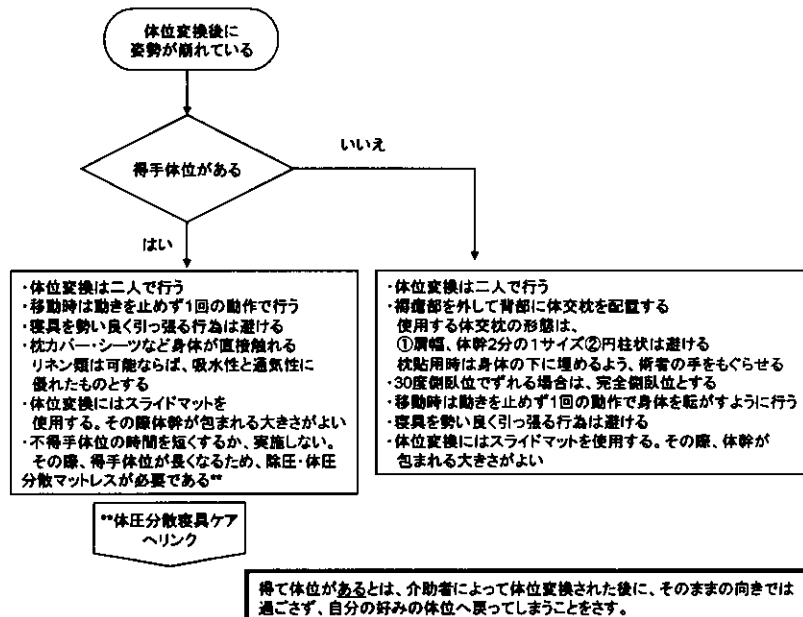


図6-4 体位交換後に関するアルゴリズム

34

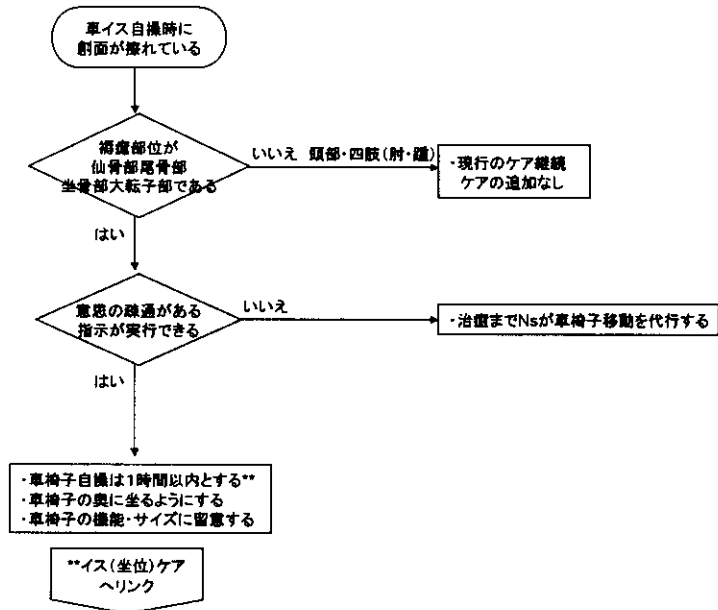


図6-5 車イス自操に関するアルゴリズム

35

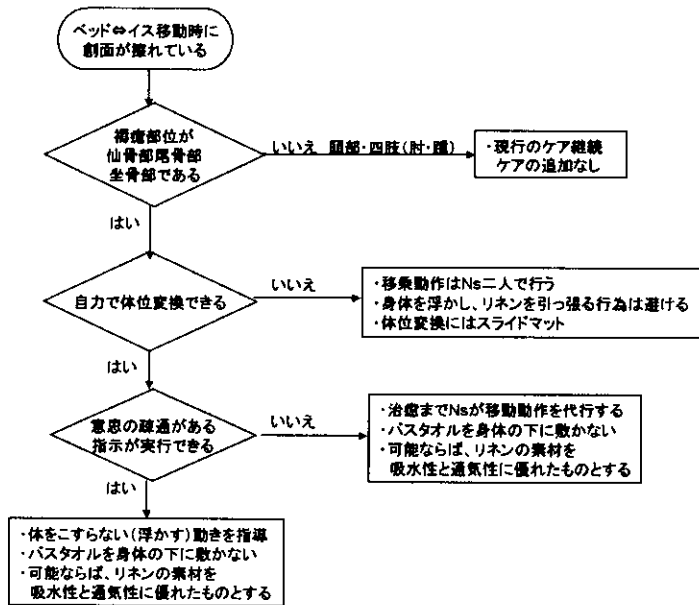


図6-6 ベッドからイス、イスからベッド移動動作に関するアルゴリズム

## 7章 褥瘡局所からの判断樹 スキンケア

### 1. 便

#### 1) 文献検索

##### (1) 検索目的

褥瘡保有者に対する便失禁に関する文献を抽出し、これらの文献から便失禁と褥瘡治癒過程との関係を明らかにし、褥瘡保有高齢者のケアアルゴリズム作成の資料とする。

##### (2) 医学中央雑誌

Web版で検索可能な1983年から2003年を対象に、検索式 褥瘡性潰瘍 and 便失禁で検索した結果、9件がヒットした。検索目的に合致した文献は1件であった(表7-1)。

##### (3) CHINAHL・MEDLINE

CHINAHL Web版で検索可能な1966年から2003年を対象に、検索式 pressure ulcer and fecal incontinence で検索した結果、17件がヒットした。検索目的に合致した文献は1件であった(表7-1)。

MEDLINE Web版で検索可能な1966年から2003年を対象に、検索式 pressure ulcer and fecal incontinence で検索した結果、12件がヒットした。検索目的に合致した文献は1件であった(表7-1)。

##### (4) AHCPR

米国公衆衛生局医療対策・研究機関が刊行した褥瘡治療ガイドラインには便に関する記述はあるが、根拠の質はすべてCであった。

便による汚染をうけることにより、褥瘡部の病原菌のコロニーが増加し、治癒が遅延するため、便失禁による褥瘡部の汚染を保護する、であった。

##### 2) 文献検索及びガイドラインの小括

根拠の質が高いランダム化比較試験によって、褥瘡治癒促進に有効であるとされた便失禁による創汚染に関するケア技術はなかった。

症例研究、ケア材料評価研究、ガイドラインからは、健常部位でも失禁後石鹸のみの洗浄では皮膚に損傷が起るため、皮膚損傷がない Stage I の発赤の状態ではノーリンス剤の使用、あるいは石鹸洗浄後には撥水剤を使用する必要性が示唆された。

##### 3) エキスパートオピニオン

収集したエキスパートオピニオンは表7-2のとおりである。

##### 4) エキスパートオピニオンの小括

褥瘡の治癒促進には、便失禁の禁制コントロールの治療を行う。必要時には止痢剤の使用や食物繊維などで工夫する。

便の禁制がコントロールできず、おむつを使用する場合は、排泄後、ただちにおむつ交換を行う。また、おむつ交換ごとに、撥水性軟膏、撥水性液剤を便汚染する殿部すべてに塗布する。塗布する部位は Stage I も含める。液状皮膜材を使用する場合は、1日1回の使用でよい。

水様便の場合おむつ側に便を誘導する目的で、殿裂にそってスキークリンコットン SCC を貼用する。頻繁で多量な水様便(下血も含む)の失禁ではカテーテルの使用、あるいは便失禁用装具を使用する。

便失禁による汚染から褥瘡を保護するため、ポリウレタンフィルムドレッシング材で褥瘡部を保護する。しかし、創部が汚染された場合、速やかに創周囲は弱酸性

の洗浄剤を用いて洗浄する。特にポケット部はカテーテルを使用しくまなく創部を生理食塩水で洗浄した後に、創処置を行う。

#### 5)総括

上述文献検索およびエキスパートオピニオンから、高齢者の褥瘡治癒促進のための便による創汚染のケアとして全身ケアと局所ケアに区分し以下にまとめた。

#### 全身ケア

- ① 下痢便コントロールの治療をする。
- ② 便汚染された寝衣・寝具、オムツあるいは装具を直ちに交換する。
- ③ オムツの場合は、殿裂にそってスキנקリンコットンSCCを貼付する。
- ④ 可能であれば、オムツからカテーテルあるいは肛門用装具に変更する。

#### 局所ケア

- ① 弱酸性の洗浄剤で洗浄後、d1 (DESIGN ツール) の褥瘡部あるいは便が付着する範囲の皮膚に、撥水性クリームをオムツ交換ごとに塗布する。または、あるいは液状皮膚被膜剤を1日1回塗布する。
- ② ドレッシング材交換時に、弱酸性の洗浄剤で創周囲を洗浄する。
- ③ カテーテルをシリンジにつけポケット内を生理食塩水でくまなく洗浄する。
- ④ ドレッシング材のカバーとしてポリウレタンフィルムドレッシング材貼付を貼付する (ケア番号 13 参照、 ページ)。

#### 6) アルゴリズムに連動するケア方法

褥瘡治癒促進のための便失禁に関するケア基準を作成した (図 7-1)。

## 2. 尿

### 1)文献検索

#### (1)検索目的

褥瘡保有者に対する尿失禁に関する文献を抽出し、これらの文献から尿失禁と褥瘡治癒過程との関係を明らかにし、褥瘡保有高齢者のケアアルゴリズム作成の資料とする。

#### (2)医学中央雑誌

Web版で検索可能な1983年から2003年を対象に、検索式 褥瘡性潰瘍 and 尿失禁で検索した結果、14件がヒットした。検索目的に合致した文献は3件であった (表 7-3)。

#### (3)CHINAHL・MEDLINE

CHINAHL Web版で検索可能な1966年から2003年を対象に、検索式 pressure ulcer and urinary incontinence で検索した結果、63件がヒットした。検索目的に合致した文献は1件であった (表 7-3)。

MEDLINE Web版で検索可能な1966年から2003年を対象に、検索式 pressure ulcer and urinary incontinence で検索した結果、17件がヒットした。検索目的に合致した文献は1件であった (表 7-3)。

#### (4)AHCPR

米国公衆衛生局医療対策・研究機関が刊行した褥瘡治療ガイドラインには尿に関する記述はあるが、根拠の質はすべてCであった。外科的創閉鎖を成功させるためには、喫煙、痙縮、病原菌の程度、失禁や尿路感染をコントロールする。特に、創感染の危険を減少させるためには、カテーテルで尿失禁の管理をする、であった。

### 2)文献検索及びガイドラインの小括

根拠の質が高いランダム化比較試験によって、褥瘡治癒促進に有効であるとされ

た尿失禁による創汚染に関するケア技術はなかった。

症例研究、ケア材料評価研究、ガイドラインからは、褥瘡治癒促進には、オムツの頻繁な交換、男性ではコンドーム型収尿器の使用、女性ではスキנקリンコットン SCC の貼付、尿が創を汚染しないケア方法として必要であることが示唆された。また、健常部位でも失禁後石鹼のみの洗浄では皮膚に損傷が起るため、皮膚損傷がない Stage I (NPUAP 分類) ではノーリンス剤の使用、あるいは石鹼洗浄後には撥水剤を使用する必要性が示唆された。

### 3) エキスパートオピニオン

収集したエキスパートオピニオンは表 7-4 のとおりである。

### 4) エキスパートオピニオンの小括

褥瘡の治癒促進には、尿失禁の禁制コントロールの治療の実施し、尿失禁後には弱酸性の洗浄剤で洗浄して何度もふき取らないようにする。

オムツを使用する場合には、高分子吸収ポリマー入りの紙おむつを選択し、濡れたら直ちに交換する。また、おむつの枚数を最低限少なくし、撥水性クリームを肛門部から殿部にかけて広範囲に塗布する。創部が尿で汚染されないように、ポリウレタンフィルムドレッシング材を貼付する。また、創部が尿で汚染された場合は、ドレッシング材を交換し、さらにポケットがある場合には、感染を予防する目的でシリンジにカテーテルをつけポケット内腔にカテーテルを挿入して洗浄する。

尿とりパッドを使用する場合は、男性では陰茎に巻くように当てる。女性では尿が殿部や背部に流れないように体に沿うように当てるか、殿裂にそってスキנקリンコットン SCC を貼用する。

尿量が多い場合、あるいは絶え間なく流出している場合は、カテーテルを使用する。あるいは、男性ではコンドーム型収尿器、女性では貼付型収尿器を使用する。

感染尿やアルカリ尿の場合、可能ならクランベリージュースを飲用する。

### 5) 総括

上述文献検索およびエキスパートオピニオンから、高齢者の褥瘡治癒促進のための尿による創汚染のケアとして全身ケアと局所ケアに区分し以下をまとめた。

#### 全身ケア

- ① 禁制のコントロールの治療を行う。
- ② ポリマー入り紙オムツを使用する。
- ③ 感染尿を招く疾患の治療を行う。
- ④ 尿性状を酸性にするため可能ならクランベリージュースを飲用する。
- ⑤ 尿汚染された寝衣・寝具、オムツあるいは装具を直ちに交換する。
- ⑥ 尿とりパッドを使用し、男性では陰茎に巻くように当てる。女性では、尿とりパッド股間に沿うようにあてる。あるいは殿裂にそってスキנקリンコットン SCC を貼付する。
- ⑦ 可能ならコンドーム型収尿器、カテーテルを使用する。

#### 局所ケア

- ① 弱酸性の洗浄剤で洗浄後、ドレッシング材を交換し、ドレッシング材のカバーとしてポリウレタンフィルムドレッシング材を貼付する (ケア番号 13 参照、ページ)。
- ② d1 (DESIGN ツール) の褥瘡あるいはドレッシング剤の貼付部以外で、尿が付着する範囲には、おむつ交換ごとに撥水性クリームを塗布する。または、液状被膜剤を 1 日 1 回塗布する。
- ③ カテーテルをシリンジにつけ生理食塩水でポケット内をくまなく洗浄する

### 6) アルゴリズムに連動するケア方法

褥瘡治癒促進のための尿による創汚染に関するケア基準を作成した（図 7-2、注釈 7-1、7-2）。

### 3. 発汗

#### 1) 文献検索

##### (1) 検索目的

褥瘡保有者に対する発汗に関する文献を抽出し、これらの文献から発汗と褥瘡治癒過程との関係を明らかにし、褥瘡保有高齢者のケアアルゴリズム作成の資料とする。

##### (2) 医学中央雑誌

Web版で検索可能な1983年から2003年を対象に、検索式 褥瘡性潰瘍 and 発汗で検索した結果、5件ヒットしたが、予防とドレッシング材の特性の説明に用いられているのみで検索目的に合致した文献はなかった。

##### (3) CHINAHL・MEDLINE

CHINAHL Web版で検索可能な1966年から2003年を対象に、検索式 pressure ulcer and sweatで検索した結果、ヒットした文献はなかった。

MEDLINE Web版で検索可能な1966年から2003年を対象に、検索式 pressure ulcer and sweatで検索した結果、ヒットした文献はなかった。

##### (4) AHCPR

米国公衆衛生局医療対策・研究機関が刊行した褥瘡治療ガイドラインには発汗に関する記述はなかった。

##### 2) 文献検索及びガイドラインの小括

文献検索からは、発汗に関するケア技術を抽出することはできなかった。

##### 3) エキスパートオピニオン

収集したエキスパートオピニオンと未公開論文は表 7-5 のとおりである。

##### 4) エキスパートオピニオンの小括

褥瘡の治癒促進には、除湿が期待できる天然ムートン、羊毛シーツを併用することがすすめられる。ラバーシーツは通気性・吸湿性が悪いので使用を避け、吸水性のあるシーツを使用する。

また、発汗時はこまめに汗をふき取り、寝衣・寝具が湿っていたらその都度交換する。

創部のドレッシング材が発汗で湿潤していたらすぐに交換する。創周囲を皮膚洗浄剤で洗浄する。

##### 5) 総括

上述文献検索およびエキスパートオピニオンから、高齢者の褥瘡治癒促進のための発汗による創汚染のケアとして全身ケアと局所ケアに区分し以下をまとめた。

##### 全身ケア

- ① 通気性の吸湿性の悪いシーツは使用せず、吸水性のあるシーツを使用する。あるいは、除湿が期待できる天然ムートン、羊毛シーツを併用する。
- ② 寝衣・寝具が湿っていたら、その都度交換する。

##### 局所ケア

- ① 創部のドレッシング材が発汗で湿潤していたらすぐに交換する。創周囲を皮膚洗浄剤で洗浄する。

##### 6) アルゴリズムに連動するケア方法

褥瘡治癒促進のための発汗に関するケア基準を作成した（図 7-3）。



表 7-1 褥瘡治療と便に関する文献

研究者名	タイトル	文献番号	年代	目的	研究方法	対象患者	対象褥瘡	結果
山名敏子	両便失禁から仙骨部褥瘡に感染を生じた片麻痺患者のケア	1	1986	家族や保婦の理解によって行われた褥瘡ケアの解題	症例報告	87歳脳梗塞による片麻痺	仙骨部 Stage IV	失禁対策:コンドーム型収尿器インゲンカテーテル装着(絶尿器使用)尿取りパッド+ショーツタイプ靴おむつ+ネットパンツ(おむつ予防)。スキンケア:抱きかき器(おむつ)による清拭、肛門周囲は排便後清拭剤(生一)、保瘻のために皮膚減少性湿潤剤に炭素軟膏が+湿布(皮膚科医師処方)。ケアにて創改善。
P. H. Byers et al	Effects of incontinence care deansing regimens on abn integrity	2	1986	石炭酸洗、ノーリンス洗液剤、および濯水剤を3週間使用し、尿道皮膚の浸透水分蒸散量、葉赤、pHから効果を評価する。またコスト面からも検討する。	縦断的臨床試験	ナーシングホーム入居中で、便、尿失禁のある12名の女性(アンケート分析は10名)	褥瘡保有の記述なし	3週間ごとに石炭酸のみ、ノーリンス剤のみ、石炭酸と濯水剤、ノーリンスと濯水剤の4つの組み合わせの結果、石炭酸のみでは、皮膚の損傷所見を認めるが、他の方法では皮膚保護効果を確認した。コスト面を考えると、ノーリンス洗液剤のみを使用すると低く抑えることができた。
C. Dealey	Pressure sores and incontinence: a study evaluating the use of topical agents in skin care	3	1986	失禁患者に対して、スプレー式洗剤(塩化ベンザルコニウム)とバリアクリーム(亜硫酸塩化物)(3種ケアシステム)を用い、褥瘡治療状況と予防効果を検証する。	縦断的臨床試験	急性期病棟の高齢者62人、リハビリテーション科の高齢者48人、長期滞在の高齢者80人	仙骨部または臀部 Stage 記載なし	ケアによって仙骨部または臀部の褥瘡は、3名が治癒し、有意に高い治癒率であった。仙骨部または臀部の褥瘡の発生率は、実験1研究では16名(10.8%)、実験2研究では14名(8.8%)で、ケアによる有意な差はなかった。

表 7-2 褥瘡治療と便に関するエキスパートオピニオン

研究者名	タイトル	年代	内容
K. F. Jener et al	Skn care in the final, elderly, dependent, incontinent patient	1986	エキスパートオピニオン 尿道皮膚に浸透や損傷のある場合には、薬剤を保持することが重要である。オムツを使用する場合にはポリマー入りの紙おむつを使用する。その他、コンドーム型カテーテル、パウチを使用する。
英道良夫	褥瘡の予防と治療・ケア用品ガイド	2002	褥瘡の褥瘡予防 ケア軽減性の石炭酸を使用し、微温等で洗う。便失禁時には、清拭剤を用いる。便失禁パウチを使用する。
大清水淳	わかりやすい褥瘡予防・治療ガイド	2001	失禁のアセスメントをする。 おむつを使用する場合には、吸収力が高い、皮膚への刺激が少なく、通気性が良い、身体が動きやすいという条件のものを選択する。 弱酸性や植物成分洗液や清拭剤を用いる。肛門周囲には、消炎剤が配合されているもの便失禁時には、清拭剤を用いる。 失禁用パウチの使用、男性はコンドーム型収尿器の使用も可能である。 褥瘡発生を危険部位に予防的にインペドコロイドドレッシング材を使用する。 湿水性の油膜を形成して皮膚を保護するクリーム、皮膚剤を使用する。
徳永恵子	浸透度別のケアの実際、褥瘡ケアガイドダンス	1999	褥瘡の Stage I の褥瘡ケア 挿入物が付着しないように、濯水効果、皮膚保護効果がある肛門周囲清拭剤などを塗布する。 挿入物が付着しないように、ポリウレタンフィルムドレッシング材を貼用する。 おむつで管理する場合は、排泄後ただちににおむつ交換を行う。
厚生省老人保健福祉局長 保藤謙	褥瘡の予防・治療ガイドライン	1998	弱酸性の洗液で洗浄する。何度もふき取らない。 失禁の薬剤コントロールの指紋を行う。 おむつは、濡れたら交換する。 濯水性クリームを肛門部から臀部にかけて広範囲に塗布する。
日本褥瘡学会	褥瘡対策の指針	2002	下痢のときは原因をさぐり、必要時には肛門の使用や食物繊維などで工夫する。 紙おむつは下痢を吸収しないので排便毎に交換する。 濯水性のクリームを肛門周囲に塗布する。

相原千穂子、他	褥瘡患者の看護技術—最新の知識と看護のポイント 189ページ (へるす出版)	2002	ポケット内の感度を平均するは、シリンジにカテーテルをつけ、ポケット内腔にカテーテルを挿入し洗浄する。
佐藤文、他	失禁患者に対するポリエスデル繊維綿の有効性の検討—下痢便失禁のある一事例への対応—第111回日本創傷・オストミミー・失禁ケア研究会発表	2002	グリーンパッド M1 (スキングリンコットン SOC と同製品であること) は、水吸収を通し、速やかにオムツの方へ便を移行できる。

表 7-3 褥瘡治療と尿に関する文献

研究著者	タイトル	文献番号	年代	目的	研究方法	対象患者	対象褥瘡	結果
山名敏子	所便失禁から仙骨部褥瘡に感染を生じた片麻痺患者のケア	1	1996	家族や保婦職の連携によって行われた褥瘡ケアの評価	症例報告	87歳麻痺による片麻痺	仙骨部 Stage IV	失禁対策：コンドーム型尿尿器インゲアカアデーデル装着 (短時間使用) 尿取りパッド+シートタイプ紙おむつ+ネットパッド (むれ予防)。スキנקエア：泡状洗剤 (材料) による洗浄、肛門周囲は洗剤後消毒剤 (N-1)、保瘻のために皮膚減少性湿疹に尿漏れケアパッド→尿布 (皮膚科医師処方)。上記のケアにて創改善。
佐々木キ子、他	褥瘡患者の失禁への対応—留置カテーテルをオムツに変えて—	4	1991	失禁のために留置カテーテルを装着している褥瘡患者にたいし、オムツの当て方、褥瘡保護の工夫によって、留置カテーテルを抜き去しても褥瘡の悪化を防ぐことができることを検証する。	症例研究	70~78歳の5名	Stage 記載なし	オムツの当て方と交換方法:3時間おきに8回、体位交換:オムツ交換時、褥瘡処置:1日1回ガーゼ交換、身体保清:毎日全身保清、週1回褥瘡はハーバーポートタンク給、様式交換、バスタオル交換は毎日。上記のケアにて、5名全症例が新たな褥瘡発生は1名なく、創部は縮小1名は消滅。
田端恵子、他	体位によって褥瘡が改善する膣上部の褥瘡ケア	5	2002	褥瘡部のドレッシング材の上に、スキングリンコットン SOC を貼用し、褥瘡の改善を評価する。	症例報告	尿失禁のある高齢女性患者	褥瘡が改善している膣部 Stage II	治療が改善している期間より短時間で褥瘡に至った。スキングリンコットン SOC 使用による不快感や新たな皮膚障害は発生しなかった。
P. H. Byers et al	Effects of incontinence care cleansans regimens on skin integrity	6	1996	石鹸洗剤、ノーリンズ洗剤、および撥水剤を3週間使用し、膣部皮膚の起皮水分蒸散量、発赤、pH から効果を評価する。またコスト面からも検討する。	縦断的臨床試験	ナーシングホーム入居中で、便・尿失禁のある12名の女性 (データ分析は10名)	褥瘡保有の記述なし	3週間ごとに石鹸のみ、ノーリンズ料のみ、石鹸と撥水剤、ノーリンズと撥水剤の4つの組み合わせをそれぞれ、石鹸のみでは、皮膚の損傷所見を認めるが、他の方法では皮膚保護効果を得た。コスト面を考えると、ノーリンズ洗剤のみを使用すると広く抑えることができた。
C. Dealey	Pressure sores and incontinence: a study evaluating the use of topical agents in skin care	7	1996	失禁患者に対して、スプレー式洗剤 (塩化ベンザルコニウム) とバリアクリーム (亜鉛燻化剤) (3種ケアシステム) を使い、褥瘡改善状況と予防効果を検証する。	縦断的臨床試験	急性期病棟の高齢者 62人、リハビリテーション病棟の高齢者 48人、長期療養の高齢者 30人	仙骨部または膣部 Stage 記載なし	ケアによって仙骨部または膣部の褥瘡は、3名が消滅し、有意に高い治療率であった。仙骨部または膣部の褥瘡の発生率は、実験1研究では16名 (10.8%)、実験2研究では14名 (8.8%) で、ケアによる有意な差はなかった。

表74 褥瘡治癒と尿に関するエキスバートオピニオン

研究者名	タイトル	年代	エキスバートオピニオン
K. F. Jarev et al	Skin care in the frail, elderly, dependent incontinent patient ページ29-84 (Advance in wound care, 9(1))	1986	褥瘡皮膚に感染や損傷のある場合には、薬剤を保持することが重要である。オムツを使用する場合にはポリマー入りの紙おむつを使用する。その他、コンドーム型カテーテル、パウチを使用する。
奥田良夫	褥瘡の予防と治療・ケア用品ガイド 33-35ページ (医学書刊社)	2002	臀部の褥瘡予防 ケア駆除性の石鹸を使用し、後述等で洗い流す。 男性は、コンドーム型カテーテルを使用する。女性は尿失禁パウチを使用する。
大浦武彦	褥瘡の予防・治療ガイド 97-99ページ (照林社)	2001	失禁のアセスメントをする。 おむつを使用する場合には、吸取力が高い、皮膚への摩擦が少なく、通気性が良い、身体の動きを妨げないという条件のものを選択する。 吸水性や雑菌成分殺菌剤や清拭剤を用いる。 失禁用パウチの使用。男性はコンドーム型吸尿器の使用も可能である。 褥瘡発生の危険部位に予防的にハイドロコロイドドレンシング材を使用する。 湿水性の面度を形成して皮膚を保護するクリーム、皮膚剤を使用する。
御久保子	深達型別ケアの実際、褥瘡ケアガイド 105-109ページ (日本看護協会出版会)	1989	臀部の Stage I の褥瘡ケア 排泄物が付着しないように、撥水効果、皮膚保護効果がある肛門周囲清拭剤などを塗布する。 排泄物が付着しないように、ポリウレタンフィルムドレンシング材を貼用する。 おむつで管理する場合は、排便後ただちにおむつ交換を行う。
厚生省老人保健福祉局長 人保健康	褥瘡の予防・治療ガイドライン 29-30ページ (照林社)	1988	褥瘡の洗浄は、排便後ただちに交換を行う。 失禁剤・薬剤コントロールの治療を行う。 おむつは、濡れたら交換する。 皮膚に尿が逆流しにくい高分子吸尿ポリマー入りの紙おむつを使用する。 感湿尿やアルカリ尿の場合、撥水性クリームを肛門部から尿道にかけて広範囲に塗布する。
日本看護学会	褥瘡対策の検討 94-95ページ (日本看護学会)	2002	男性で尿取りパッドを使用する場合は、陰茎に巻くように当てる。 女性で尿取りパッドを使用する場合は、体に沿うように当て、尿が臀部や背部に流れないようにする。
スターマリハビリテーション ン開催実行委員会	ストーマケア 基礎と実践 212ページ (金原出版)	1989	褥瘡懸架や漏れ防止によってアルカリ尿が皮膚に付着すると皮膚障害を起こしやすいため、可能ならクランペリージャースを使用する。
結城千穂子、他	褥瘡患者の看護技術-最新の実践と看護の ポイント 189ページ (へるす出版)	2002	ポケット内の感湿を予防することを目的に、シリレンジにカテーテルをつけ、ポケット内側にカテーテルを挿入して洗浄する。

表75 褥瘡治癒と尿に関するエキスバートオピニオン

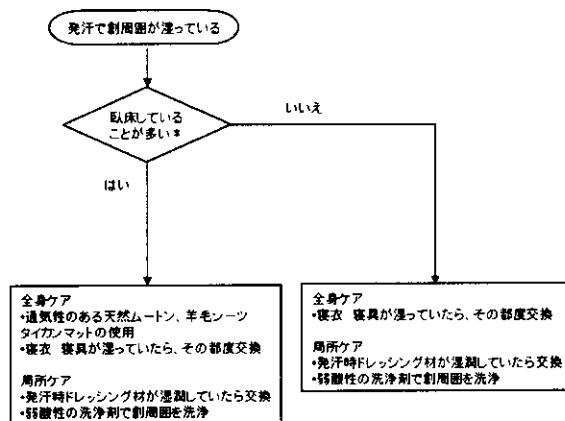
研究者名	タイトル	年代	エキスバートオピニオン
徳久恵子	深達型別ケアの実際、褥瘡ケアガイド ページ105-109 (日本看護協会出版会)	1989	発汗が多い場合の対策として、除湿が期待できる天然ムートン、羊毛シートを着用することがすすめられる。
厚生省老人保 健福祉局長 人保健康	褥瘡の予防・治療ガイドライン 31ページ (照林社)	1988	ラバーシートは通気性・吸湿性が悪いので使用を避け、吸水性のあるシート(タイカンマット)を使用する。
日本看護学会	褥瘡対策の検討 84-85ページ (日本看護学会)	2002	発汗時は、まめに汗をふき取り、寝衣・寝具が湿っていたらその湿度交換する。 創部のドレンシング材が発汗で濡潤していたらすぐに交換する。創周囲を皮膚洗剤で洗浄する。



注釈7-1

- ・ 性別:失禁パッドの使用方法  
 男性 失禁パッドを陰茎に巻くようにあてる。  
 女性 尿とりパッドを股間に沿うようにあてる。あるいは殿裂にそってスキנקリンコットンSCO<sup>®</sup>を貼付する。
- ・ 尿量:失禁用具の選択  
 多い場合のみ 男性では、可能ならコンドーム型集尿器、カテーテルを使用する。  
 女性では、可能なら貼付型収尿器、カテーテルを使用する。
- ・ 感染尿 or アルカリ尿:治療と食事の配慮の有無  
 該当する場合のみ 感染尿を招く疾患を治療する。  
 尿性状を酸性にするため可能ならクランベリージュースを飲用する。
- ・ d1(持続する発赤):カバードレッシング材の有無  
 d2以上 ドレッシング材のカバーとしてポリウレタンフィルムドレッシング材を貼付する。  
 (ケア番号13)
- ・ ポケット:洗浄方法  
 ポケットがある場合のみ カテーテルをシリンジにつけ生理食塩水でポケット内をくまなく洗浄する。

ケア番号29



\* 寝具を替える必要の有無を判断する。  
 日中連続して2時間以上ベッド上にいる患者は、「はい」を選択する。

図7-3 褥瘡保有高齢者の発汗ケアアルゴリズム





		<p>感感染尿を招く疾患の治療を行う</p> <p>尿性を酸性にするため可能なならクラランペリージェウスを飲用する</p> <p>尿汚染された寝衣・寝具、オムツあるいは装着を直ちに交換する。</p> <p>尿とりパッド股間に沿うようにあてて、あるいは尿裂にそってスキנקリンコントンSOCを貼付する</p> <p>尿が付着する範囲に撥水性クリームをおむつ交換ごとに塗布、あるいは液状被膜剤を1日1回塗布する</p>
20	全身	<p>薬剤のコントロールの治療を行う</p> <p>ポリマー入り紙オムツを使用する</p> <p>感感染尿を招く疾患の治療を行う</p> <p>尿性を酸性にするため可能なならクラランペリージェウスを飲用する</p> <p>尿汚染された寝衣・寝具、オムツあるいは装着を直ちに交換する。</p> <p>尿とりパッド股間に沿うようにあてて、あるいは尿裂にそってスキנקリンコントンSOCを貼付する</p>
	局所	<p>弱酸性の洗浄剤で洗浄後、ドレッシング材を交換しポリウレタンフィルムドレッシング材を貼付する（ケア番号18）</p> <p>ドレッシング剤の貼付部以外で、尿が付着する範囲におむつ交換ごとに撥水性クリームの塗布、あるいは液状被膜剤を1日1回塗布する</p> <p>カテーテルをシリッジにつけ生理食塩水でポケット内をくまなく洗浄する</p>
21	全身	<p>薬剤のコントロールの治療を行う</p> <p>ポリマー入り紙オムツを使用する</p> <p>感感染尿を招く疾患の治療を行う</p> <p>尿性を酸性にするため可能なならクラランペリージェウスを飲用する</p> <p>尿汚染された寝衣・寝具、オムツあるいは装着を直ちに交換する。</p> <p>尿とりパッド股間に沿うようにあてて、あるいは尿裂にそってスキנקリンコントンSOCを貼付する</p>
	局所	<p>弱酸性の洗浄剤で洗浄後、ドレッシング材を交換しポリウレタンフィルムドレッシング材を貼付する（ケア番号18）</p> <p>ドレッシング剤の貼付部以外で、尿が付着する範囲におむつ交換ごとに撥水性クリームの塗布、あるいは液状被膜剤を1日1回塗布する</p>
22	全身	<p>薬剤のコントロールの治療を行う</p> <p>ポリマー入り紙オムツを使用する</p> <p>尿汚染された寝衣・寝具、オムツあるいは装着を直ちに交換する。</p> <p>尿とりパッド股間に沿うようにあてて、あるいは尿裂にそってスキנקリンコントンSOCを貼付する</p> <p>尿が付着する範囲に撥水性クリームをおむつ交換ごとに塗布、あるいは液状被膜剤を1日1回塗布する</p>
	局所	<p>弱酸性の洗浄剤で洗浄後、ドレッシング材を交換しポリウレタンフィルムドレッシング材を貼付する（ケア番号18）</p> <p>ドレッシング剤の貼付部以外で、尿が付着する範囲におむつ交換ごとに撥水性クリームの塗布、あるいは液状被膜剤を1日1回塗布する</p>
23	全身	<p>薬剤のコントロールの治療を行う</p> <p>ポリマー入り紙オムツを使用する</p> <p>尿汚染された寝衣・寝具、オムツあるいは装着を直ちに交換する。</p> <p>尿とりパッド股間に沿うようにあてて、あるいは尿裂にそってスキנקリンコントンSOCを貼付する</p>
	局所	<p>弱酸性の洗浄剤で洗浄後、ドレッシング材を交換しポリウレタンフィルムドレッシング材を貼付する（ケア番号18）</p> <p>ドレッシング剤の貼付部以外で、尿が付着する範囲におむつ交換ごとに撥水性クリームの塗布、あるいは液状被膜剤を1日1回塗布する</p>

24	全身	<p>リームの塗布、あるいは液状被膜剤を1日1回塗布する</p> <p>カテーテルをシリッジにつけ生理食塩水でポケット内をくまなく洗浄する</p> <p>薬剤のコントロールの治療を行う</p> <p>ポリマー入り紙オムツを使用する</p> <p>尿汚染された寝衣・寝具、オムツあるいは装着を直ちに交換する。</p> <p>尿とりパッド股間に沿うようにあてて、あるいは尿裂にそってスキנקリンコントンSOCを貼付する</p>
	局所	<p>弱酸性の洗浄剤で洗浄後、ドレッシング材を交換しポリウレタンフィルムドレッシング材を貼付する（ケア番号18）</p> <p>ドレッシング剤の貼付部以外で、尿が付着する範囲におむつ交換ごとに撥水性クリームの塗布、あるいは液状被膜剤を1日1回塗布する</p>



## 8章 褥瘡局所からの判断樹 栄養状態改善

### 1. 栄養状態改善（エネルギー）

#### 1) 文献検索

##### (1) 検索目的

褥瘡保有者に対するエネルギーに関する文献を抽出し、これらの文献からエネルギーと褥瘡治癒過程との関係を明らかにし、褥瘡保有高齢者のケアアルゴリズム作成の資料とする。

##### (2) 医学中央雑誌

検索目的に合致した文献は1件であった（表8-1）。

##### (3) CINAHL・MEDLINE

検索目的に合致した文献は6件であった（表8-1）。

エネルギーと褥瘡については、症例対象研究がほとんどであり、褥瘡のステージが重症になるに伴い必要量が増すエビデンスのある報告があった。しかし、エネルギー量は年齢・四肢麻痺などの条件により異なり、文献数が少なかった。

褥瘡治癒に必要なエネルギー量は、高齢者の場合  $2379 \pm 16 \text{kcal}$ 、 $39 \pm 17 \text{kcal/kg}$ 、さらにステージⅡとⅢ  $30 \pm 3 \text{kcal/kg}$ 、Ⅳが  $37 \pm 5 \text{kcal/kg}$  の3件あったが、いずれも経管栄養だった。

褥瘡のある急性下半身麻痺の代謝必要量は、最低  $28.5 \text{kcal/kg/day}$  (REE+20%) いると実測 REE から示したが、例数が少なく、文献数も1件だった。

##### (4) AHCPR

$30 \sim 35 \text{kcal/kg/day}$  を推奨する（エビデンス C）。

食事摂取が不十分な場合は、サプリメントを補給し、経口摂取が難しい場合は、経管栄養を推奨すべきである。

#### 2) 文献検索及びガイドラインの小括

エネルギーは、 $30 \sim 35 \text{kcal/kg/day}$  であれば、日本人にも適応可能だが、それ以上は経口摂取が極めて難しい。しかし、栄養補給方法は、経口に限らないので、褥瘡治癒に必要な栄養量の提示の点では活用可能である。したがって、 $30 \sim 35 \text{kcal/kg/day}$  を利用した。

褥瘡の侵襲が強い場合は、エネルギー必要量が増すが、分類ごとのエビデンスは十分ではない。

#### 3) エキスパート・オピニオン

収集したエキスパート・オピニオンは表8-2のとおりである。

#### 4) エキスパート・オピニオンの小括

エネルギーは、褥瘡予防と治療目標を分け、予防には  $25 \sim 30 \text{kcal/kg/day}$ 、治療には  $30 \sim 35 \text{kcal/kg/day}$  とし、経口摂取が困難な場合は早期に経管栄養補給を勧める。

#### 5) 総括

エネルギーについては、上述から下記のとおり導くことが可能である。

① エネルギーは、褥瘡予防には  $25 \sim 30 \text{kcal/kg/day}$ 、褥瘡治癒には  $30 \sim 35 \text{kcal/kg/day}$  とする。

経口摂取が困難な場合は早期に経管栄養補給を勧める。

② 褥瘡の侵襲が強い場合は、必要量が増すため、上限を目標量とする。

#### 6) アルゴリズムに連動するケア方法

褥瘡治癒促進のための栄養（エネルギー）に関するケア基準を作成した（図8-1）。

エネルギーは、年齢・疾患・褥瘡の侵襲度などにより、個々人の安静時エネルギー代謝が異なり、特に高齢者の必要エネルギー量は個体差がきわめて大きいことが知られている。そのため、必要エネルギー量は、報告あるいはレビューにおいても当然幅が生じる。したがって、褥瘡予防においては標準体重 1 kg 当り 25～30kcal/kg/day、褥瘡治癒には 30～35kcal/kg/day 補給する。この補給量については、下限から補給を試み、体重の増減で加減するが、褥瘡の侵襲が強い場合は、上限量まで補給がいる。

また、体重測定がなされている場合は、年齢・性・現体重・身長から導き出した基礎エネルギー消費量 (BEE) から求めた値あるいは個々人の安静時エネルギー代謝 (REE) の測定に代謝亢進ストレス係数・活動係数を乗じて決定する方法もある。

## 2. 栄養状態改善 (蛋白質)

### 1) 文献検索

#### (1) 検索目的

褥瘡保有者に対する蛋白質に関する文献を抽出し、これらの文献から蛋白質と褥瘡治癒過程との関係を明らかにし、褥瘡保有高齢者のケアアルゴリズム作成の資料とする。

#### (2) 医学中央雑誌

検索目的に合致した文献は 1 件であった (表 8-3)。

エネルギー・蛋白質共に、必要量を示す文献が無く、システマテックレビューが 1 件あり、褥瘡予防・治癒には PEM の改善のために 1.2～1.5 g /kg/day 必要とした。

#### (3) CINAHL・MEDLINE

検索目的に合致した文献は 6 件であった (表 8-3)。

蛋白質と褥瘡治癒の関係は、症例対象研究がほとんどだが、褥瘡のステージが重症になるに伴い必要量が増す、エビデンスのある報告が 1 例、ステージの考慮はないが、褥瘡治癒に高蛋白質が必要である報告が 3 件あった。

褥瘡治癒に必要な標準体重 1 kg 当りの蛋白質量は、高齢者の場合ステージ II と III が  $1.2 \pm 0.1 \text{ g/kg}$ , IV が  $1.8 \pm 0.5 \text{ g/kg/day}$ 、褥瘡患者に  $1.5 \pm 0.6 \text{ g/kg/day}$  から  $2.1 \pm 0.90 \text{ g/kg/day}$  に増加させたが、高蛋白質食のほとんどが経管栄養によるものだった。

#### (4) ANCP

1.25～1.5 g /kg/day を推奨するが 2.0 g /kg/day 要るかも知れない (エビデンス C)。

食事摂取が不十分な場合は、サプリメントを補給し、経口摂取が難しい場合は、経管栄養を推奨すべきである。

### 2) 文献検索及びガイドラインの小括

高蛋白質は、褥瘡治癒に必要である、また褥瘡の侵襲が強いほど必要量が高まることのエビデンスはある。この必要量は 1.25～1.5 g /kg/day を基本とし、Stage IV 以上ではあるいは DESIGN の Depth 4 以上では上限 2.0 g /kg/day 要るかも知れない。

褥瘡の侵襲のレベルに応じた必要量は、具体的な数値を示すには文献数が少ないので、附則として扱い、今後の検討が必要である。

### 3) エキスパート・オピニオン

収集したエキスパート・オピニオンは表 8-4-1,2 のとおりである。

### 4) エキスパート・オピニオンの小括

高蛋白質は、褥瘡予防と治療に必要な量、褥瘡の重傷度別には検討されているものが少ないが、下限が 1.1 g /kg/day、上限が 2.0g/kg/day と幅がある。したがって、褥瘡の侵襲レベルと個体差を考慮すると幅を持たせて、アウトカム評価を行い補正

する方が望ましい。1.1～2.0 g /kg/day とする。

褥瘡の侵襲のレベルに応じた必要量は、今後の検討が必要。

#### 5) 総括

蛋白質については、上述から下記のとおり導くことが可能である。

① 高蛋白質は、褥瘡治癒に必要である。

② 蛋白質の必要量は、褥瘡の侵襲が強いほど高まる。

③ 蛋白質必要量は 1.1～2.0 g /kg/day

④ 褥瘡の予防は、1.1～1.5 g /kg/day、治療は 1.25～2.0 g /kg/day で補給し、アウトカム評価を行い補正する。

⑤ 経口摂取が困難な場合は早期に経管栄養補給を勧める。

⑥ 褥瘡の侵襲が強い場合は、必要量が増すため、上限を目標量とする。

#### 6) アルゴリズムに連動するケア方法

褥瘡治癒促進のための栄養(エネルギー)に関するケア基準を作成した(図 8-1)。

蛋白質は、創面からの蛋白質の漏出、コラーゲン合成などに必要であり、褥瘡の侵襲が強いほど必要量が高まることは知られている。しかも、わが国の所要量においては、栄養状態の低下を防ぐ目的から高齢者の蛋白質量は、成人の標準体重 1 kg 当たり 1.03 g /kg/day より多い 1.13 g /kg/day と決めている。したがって、褥瘡予防には少なくとも下限を約 1.1g/kg/day にし、代謝亢進によるストレスが増大するとされる褥瘡以外の疾患・発熱・手術などに応じて、増加させる。

褥瘡治癒促進には、経口蛋白質量の過剰が弊害となる腎機能障害やネフローゼ症候群、肝硬変などがないことを確認し、早期にしかも積極的に所要量以上を補給する。たんぱく質量は、1.25～1.5 g /kg/day で補給し、アルブミン値で再評価しながら補正する。Stage IV 以上 (DESIGN の Depth 4 以上) で創傷治癒あるいはアルブミン値の改善が認められない場合は、上限 2.0 g /kg/day まで補給して経過をみる。しかし、褥瘡のある高齢者は、少食・歯牙傷害・嚥下困難・食欲不振など経口摂取を阻む環境下にあることが多いため、経口では必要量の補給が極めて難しい。もちろん、一般食品では、十分な補給が難しいため、高蛋白質治療用食品あるいは半消化態栄養剤(食品)を取り入れるが、それでも経口栄養量が困難な場合は、早期に経管栄養を補給する。

なお、褥瘡の侵襲のレベルに応じた必要量は、具体的な数値を示すには文献数が少ないので今後の検討が必要である。

表8-1 栄養治療とエネルギーに関する文献

著者名	論文タイトル	文献番号	年代	目的	研究方法	対象患者	対象病態	エネルギー	結果
SHIRLEY A. et al	Clinical indicators associated with unintentional weight loss and pressure ulcer in elderly residents of nursing facilities	1	1996	療養施設で65歳以上の高齢者で、6ヶ月で現体重の10%以上あるいは1ヶ月に5%以上の自然な体重減少をした人々があるいは、II、IIIまたはIV度の褥瘡のある人々に関する指標をつくる	症例対症例研究	65歳以上高齢者	Stage II・III・IV 265名	133名 (68%) 目標体重に対し1.5倍を摂取	予め決められた栄養状態の指標に該当した対象者割合を示したもので、適正栄養量を求めるものではない。
Rosalind A. et al	Malnutrition in tubeed nursing home patients with pressure sores	2	1991	褥瘡のある経管栄養をしている患者の栄養状態と栄養状態が褥瘡の発現と、栄養状態に對し重症度の増進との関係を評価	症例対症例研究	経管栄養受身の褥瘡患者14名 (70±5歳)、食事摂取の非褥瘡患者12名	非褥瘡群Stage IIとIII 9名、IV 5名	非褥瘡群 26±2kcal/kg IIとIII 30±3kcal/kg, IV 37±5 kcal/kg	褥瘡群と非褥瘡群間に有意差無し。褥瘡のレベルに合わせた栄養量を増やす必要性を示している
R Aquilani, et al	Energy expenditure and nutritional adequacy of rehabilitation paraplegics with asymptomatic bacteria and pressure sores	3	2001	高性の下半身麻痺で褥瘡のある患者の安静時エネルギー消費量 (REE) を測定し、患者の代謝率 (ストラス因子) を除き、栄養摂取量の適量を計算することとを目的とした	症例対症例研究	褥瘡有り群 42.1±18.7歳、無し群 27.6±7.7歳	Stageの記載無し。褥瘡10名、褥瘡無し5名	REE: 褥瘡 23.7±4.5kcal/kg、褥瘡無し 19.6±2.3kcal/kg、必要量・褥瘡 28.5±5.4kcal/kg (REE+20%)	REEは両群に有意差有り。褥瘡のある急性下半身麻痺の代謝必要量は最低 28.5kcal/kg/day いる
Rosalind A. et al	The Importance of Dietary Protein in Healing Pressure Ulcer	4	1993	低栄養患者の褥瘡治療における食事蛋白質の効果と、経管栄養または経口高蛋白質食品を補給し、補給前後の褥瘡面積を評価	無作為対付介入研究	72±18歳	Stage II 9名、III 6名、IV 16名	24%protein formula 前 34±12kcal/kg、後 39±17kcal/kg	有意差無し。しかし、蛋白質 24%protein formulaは、補給前後で明らかに褥瘡面積が減少し、エネルギーと共に高蛋白質が必要。
H. H. Hartgrink, et al	pressure sores and tube feeding in patients with a fracture of the hip: a randomized clinical trial	5	1998	栄養補給方法 (経管栄養対経口栄養)、経管補給注入による効果と褥瘡の拡大と重症度を評価	無作為対付介入研究	経管栄養 84.0±7.1歳、経口栄養 83.3±8.1歳	褥瘡無し 114名、褥瘡 120名、研究は経管栄養群、コントロール群で分類	2週間後、食事群 (62名) : 1532±48kcal、経管栄養の補給注入 (41名) : 2379±16kcal	経管群は褥瘡の拡大と重症度に影響しなかった。しかし、経管栄養の補給注入では高栄養にできるため栄養状態を改善できた。
Mon Hsta Lui, et al	Increased Energy Needs in Patients with Quadriplegia and Pressure Ulcers	6	1996	四肢麻痺で褥瘡のある患者と四肢麻痺だが褥瘡のない患者、腎臓障害のない健康者の消費エネルギーを比較して代謝九連の有無を明らかにする	症例対症例研究	四肢麻痺+褥瘡群 4.0±3歳、四肢麻痺+非褥瘡群 4.0±2歳、健康者群 4.3±3歳	Stage I・II 32名対健康者群 16名	測定REE: 四肢麻痺+褥瘡群 24.3±1.1kcal/kg、四肢麻痺+非褥瘡群 20.9±0.82kcal/kg	有意差有り。測定REEと計算REEは四肢麻痺と褥瘡のある患者が明らかに高かった。
杉山みち子	栄養ケア・マネジメント	7	2002	PMIは褥瘡発症のリスクにのみならず、栄養ケアの必要性を概観	システムレビュー	レビュー14		測定REE no.1.2~1.5倍	REEには個人差が大きいため、予測の必要性を解説している。