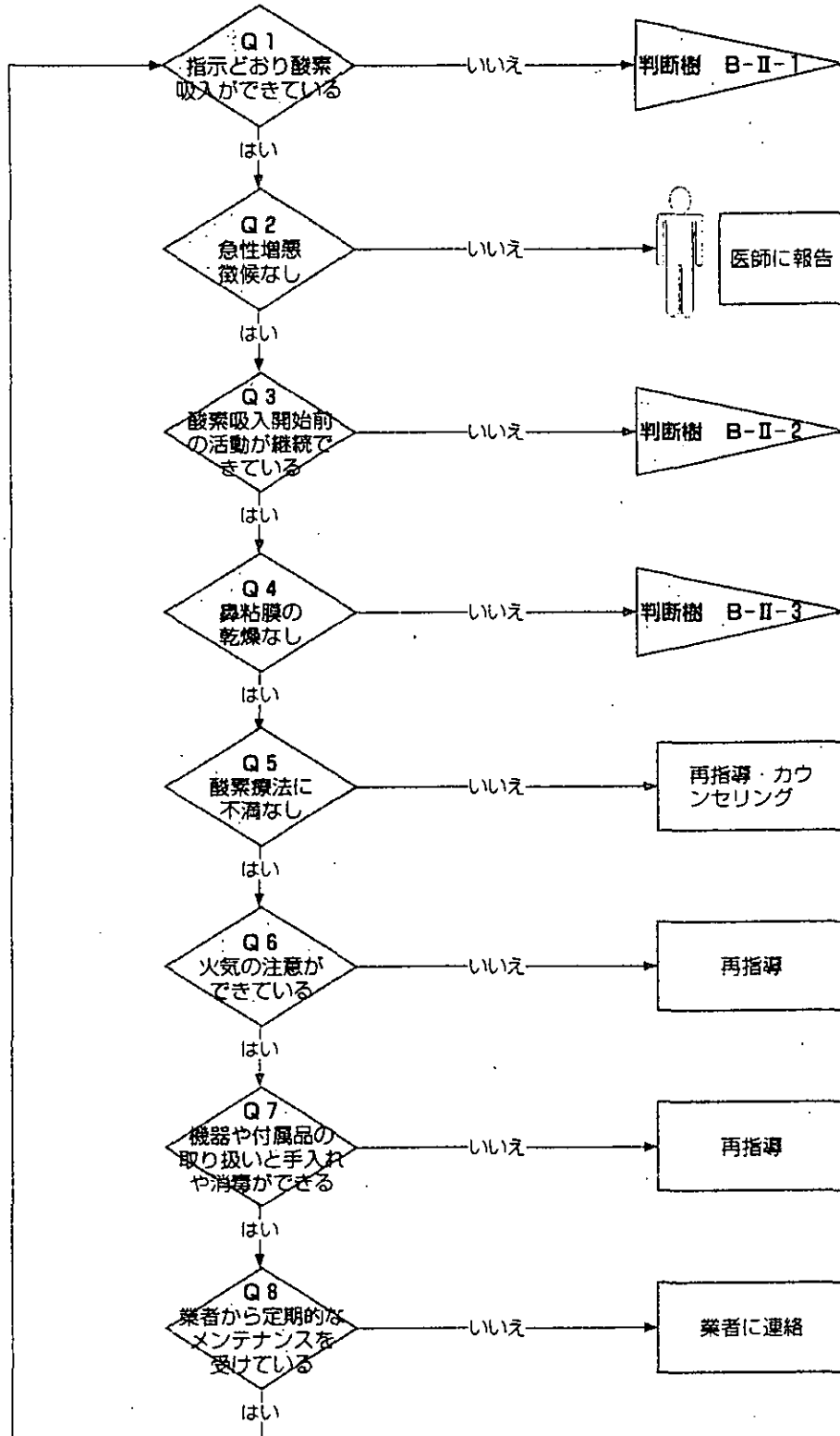
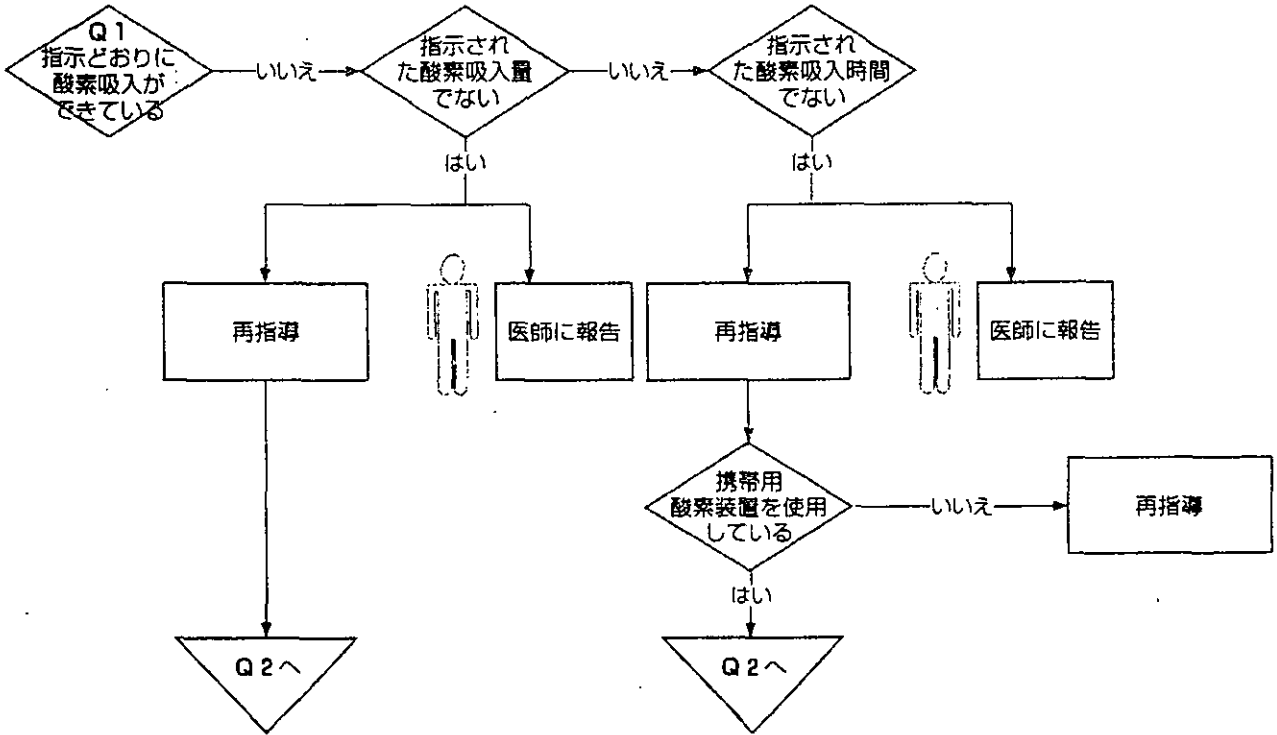


B-II 維持管理段階全体の判断樹

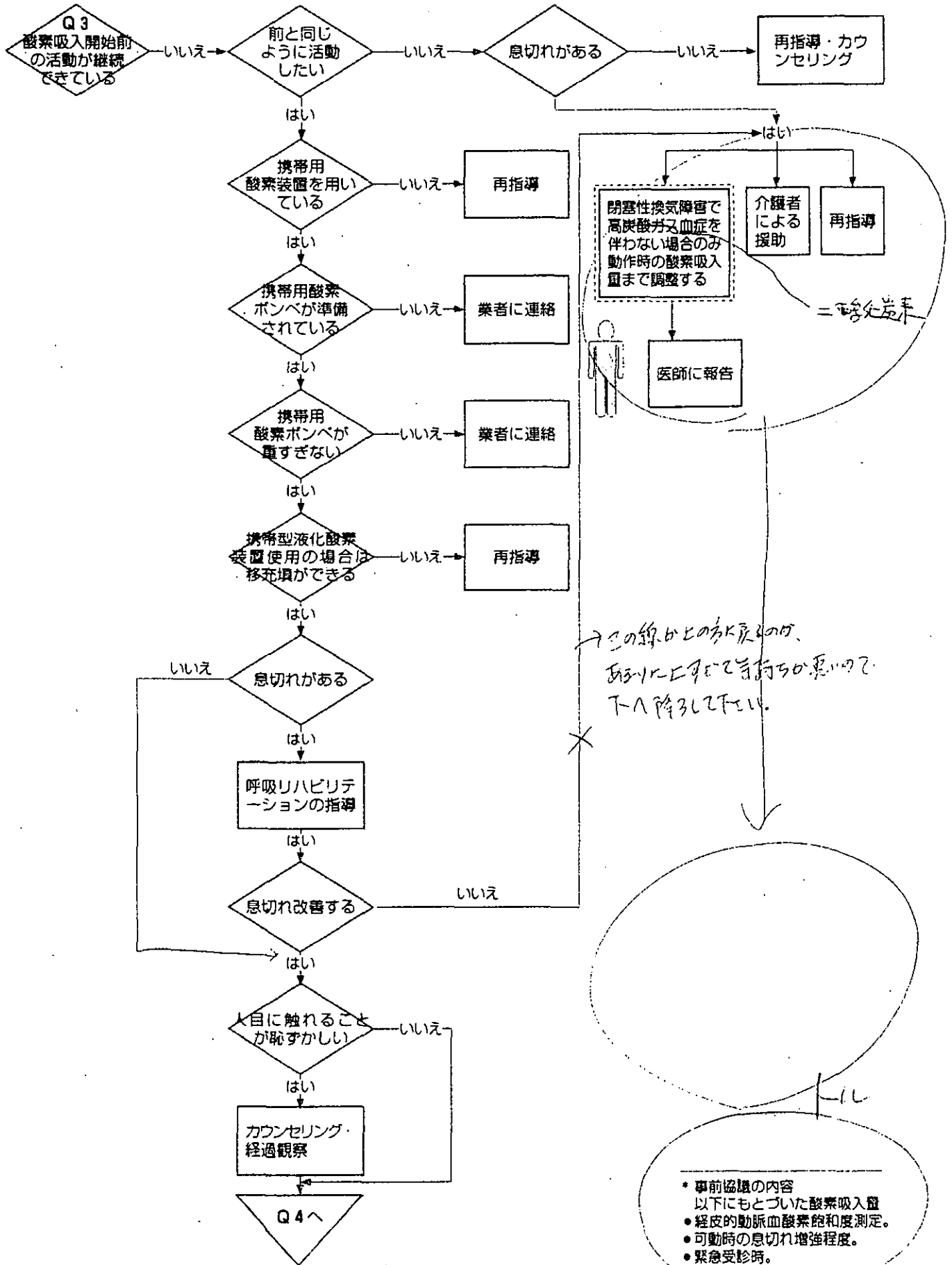


B-II-1 指示どおりに酸素吸入ができていない場合の判断樹

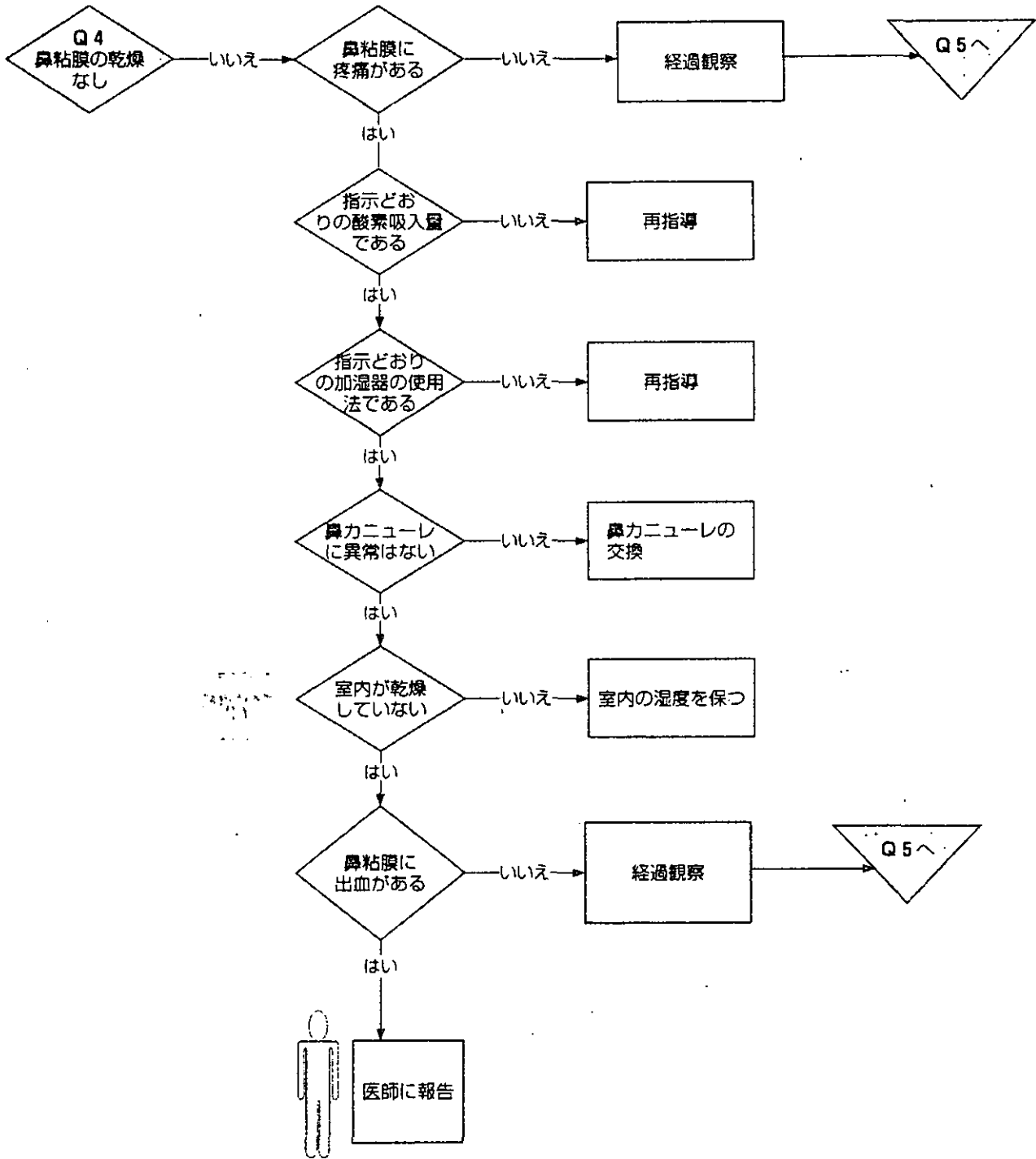


B-II-2

酸素吸入開始前の活動が継続できていない場合の判断樹



B-II-3 鼻粘膜が乾燥している場合の判断樹



管理協定書

平成 年 月 日

在宅酸素療法管理協定書

訪問看護ステーション甲は、医師乙の包括的指示にもとづき、在宅酸素療法管理看護プロトコールに従って療養者丙の在宅酸素療法の管理を行います。療養者丙は、甲乙より在宅酸素療法の管理について説明を受け、甲および乙がこれに基づいて管理することに同意します。

- 1. 療養者氏名 _____
- 2. 病名 _____
- 3. 在宅療養指導管理料請求機関 _____
- 4. 設置理由 (該当するものに○) _____ 医療機関名 _____
 - 1) 動脈血酸素分圧55mmHg 以下および動脈血酸素分圧60mmHg 以下で、睡眠時または運動負荷時に著しい低酸素血症をきたす場合
 - 2) 経皮的動脈血酸素飽和度 ()
 - 3) その他 ()
- 5. 設置日 _____ 年 月 日
- 6. 訪問開始時の自己管理能力 (該当するものに○)
 - 1) 自己管理可 2) 介護者による管理可 3) 指導のみ
- 7. 使用機器 (該当するものに○) (提供機関 _____)
 - 設置型の場合
 - 酸素ボンベ
 - 吸着型酸素濃縮装置
 - 膜型酸素濃縮装置
 - 液化酸素装置
 - 携帯用の場合
 - 携帯用酸素ボンベ
 - 携帯型液化酸素装置
- 8. 投与方法 (該当するものに○)
 - 1) 酸素吸入時間 (時間 / 1日 動作時 睡眠時 他)
 - 2) 酸素吸入量 (安静時 1/分・動作時 1/分)
- 9. 事前協議事項

酸素吸入量の調整については ^{二酸化炭素}

 - ①閉塞性換気障害で高炭酸ガス血症を伴わない場合は、動作時の酸素吸入量まで調整を可能とする。
 - ②閉塞性換気障害で高炭酸ガス血症を伴う場合③、あるいは他疾患の場合は酸素吸入量の調整をしては _{いけない}
- 10. 期限 次回変更日まで

甲 訪問看護ステーション名 _____ 代表者名 _____ 印
 乙 医師 (所属および氏名) _____ 印
 丙 療養者氏名 太家 _____ 代理者名 _____ 印

本協定書は、3部作成し、甲乙丙それぞれが1通ずつ保管する。

4

在宅中心静脈栄養法

■ 本プロトコールの適用条件

■ 1 療養者側の条件

1) その医療処置を要する状態

以下のいずれか（あるいは複数）の条件に該当すること。

中心静脈栄養法を要する療養者の状態・病態（医学診断名、身体状態など）として、

- ①小腸大量切除など、中心静脈栄養法以外に栄養所要量の確保が困難な状態。
- ②消化器悪性腫瘍などの進行による著しい通過障害のために、経口摂取が困難な状態。
- ③その他、中心静脈栄養法以外に栄養所要量の確保が困難な状態（胃術後などの早期退院により在宅療養が選択された場合を除く）。

2) 使用器具・装具

訪問看護を要する以前から中心静脈栄養法が導入されており、退院時に医師、病棟看護師、訪問看護師などで取り決めた器具を継続して用いることを前提とする。

● 参 考

中心静脈栄養法には、カテーテルの設置ルートにより体外式と埋め込み式とがある。

体外式は、カテーテルを鎖骨下静脈穿刺法や外頸静脈切開法によって刺入し、その先端を中心静脈に設置する方法である。原則として皮下トンネルを作成する。カテーテルの体外に出ている側を輸液回路に接続して栄養輸液剤を注入する。カテーテル刺入部の皮膚消毒および輸液回路の交換は1週間に1～2回行い、刺入部は消毒後、滅菌材料で被覆する。回路交換時や生活行動のための一時的輸液中断時には、カテーテルをヘパリン加生理食塩水で満たし（ヘパリンロック）、鉗子で確実にクランプする。

埋め込み式は、リザーバー（ポート）のついたカテーテル（完全皮下埋め込み式カテーテル）を用い、リザーバー部分を左前胸部皮下に埋め込む方法である。埋め込んだリザーバーに専用の針（ヒューバー針）を刺入し、それを輸液回路に接続して栄養輸液剤を注入する。皮膚消毒は刺入のつど、その前後に行い、刺入部を滅菌材料で被覆する。この方法は生活行動拡大を目的とした間欠輸液に適しているが、針の刺入操作に療養者が不安を持つ場合には、針を留置して輸液を継続することもある。

体外式、埋め込み式のどちらの場合も、輸液の滴下速度を一定にするために輸液ポンプの併用が推奨される。

輸液剤を入れるジャケットやバッグとポンプを併用することにより、安全で目立たない外出も可能である。

2 看護師の条件

以下の項目に関して、条件を満たしていること。

1) 看護経験

- (1) 病棟、外来あるいは在宅での中心静脈栄養患者の看護経験があり、以下の知識、技術を持っていること。
- ① 中心静脈栄養法の適応や仕組みについての理解。
 - ② 中心静脈栄養法に伴う異常・トラブル（Ⅲ参照）についての熟知。
 - ③ 中心静脈栄養法の自己管理の指導（療養者および家族への指導）。
 - ④ 中心静脈栄養法を管理する具体的技術（輸液回路の交換，刺入，フラッシュ輸液ポンプの使い方など）。
 - ⑤ 在宅での中心静脈栄養法に必要な薬液，器具，衛生材料などの調達方法および処理方法の理解（「在宅中心静脈栄養指導管理料」による器具・衛生材料についての理解）。
 - ⑥ 療養者におけるそれらの入手および処理状況の確認。
 - ⑦ 栄養状態の評価，栄養療法の評価能力。
- (2) 上記(1)の経験がない場合は，(1)の該当者とともに訪問して，上記の必要な知識，技術を習得したのちに独立して行うこと。

3 医師との連携条件

1) 管理協定の締結

本プロトコールの適用は，訪問看護ステーションと主治医との間で，事前に該当療養者ごとに「在宅中心静脈栄養法管理協定」を書面（p.91）で取り交わし，それにもとづいて行うこと。

2) 平常時の連携

- ① 主治医と常に連絡がとれる体制を準備しておくこと。
- ② 医師への報告は，アセスメントに示した異常・トラブル，判断樹に従って対応した内容，およびその結果を含めて行う。

II 在宅中心静脈栄養療養者に対する看護支援目標

療養者（および家族）が中心静脈栄養法を自分の生活に無理なく，かつできるだけ不安を抱くことなく組み込んで，中心静脈栄養法に伴う異常・トラブルを経験せずに，あるいはそれらが生じた場合には早急かつ適切に対応がなされて，安定した療養生活を送れること。

III 在宅中心静脈栄養法に伴う異常・トラブル

在宅中心静脈栄養法によって療養者に起こる可能性がある不都合あるいは困難

在宅中心静脈栄養療養者に対する看護支援目標を達成するために，訪問看護師は以下の異常・トラブルを予防ならびに早期発見し，対処する。

1 カテーテルが挿入されていることに関するもの

1) 塞栓症（肺塞栓），あるいはその危険性

原因・関連要因：滴下不良時（カテーテル閉塞が疑われる場合）の不適切な操作
輸液回路交換時などの不適切な操作

2) 上大静脈症候群，あるいはその危険性

原因・関連要因：上大静脈の血栓形成による血液還流の障害

3) 滴下不良

原因・関連要因：カテーテル，輸液回路の不適切な操作
輸液ポンプの作動不良
ヒューバー針の浅い刺入

2 感 染

1) カテーテル刺入部感染，あるいはその危険性

原因・関連要因：不適切な局所の消毒操作
不適切な刺入部のドレッシング

2) 菌血症，敗血症，あるいはその危険性

原因・関連要因：カテーテル，輸液回路，フィルターなどの不適切な操作
療養者の易感染状態

3 代謝・栄養異常

1) 高血糖，あるいはその危険性

原因・関連要因：輸液内容の急速な注入
糖尿病の合併

2) 脱水（水・電解質の喪失・不均衡），あるいはその危険性

原因・関連要因：高血糖に伴う高浸透圧利尿

3) 栄養素の欠乏（3大栄養素，ビタミン，無機質・微量元素の欠乏症），あるいはその危険性

原因・関連要因：不適切な管理（短腸症候群などでの投与量不足や，下痢による栄養素の喪失が考慮されないこと）

● 参 考 栄養素欠乏の症候と該当栄養素

全身倦怠感	：蛋白・エネルギー不足，ビタミンB ₁ ，ビオチン，Na，Ca
皮膚乾燥	：蛋白・エネルギー不足
落屑	：必須脂肪酸
発疹	：亜鉛，ビオチン，銅
脱毛	：亜鉛，ビオチン
視力障害	：ビタミンA
口内炎，舌炎	：鉄，葉酸，ビタミンB ₁₂
筋肉痛・狭心痛	：セレン（注：市販の微量元素製剤には含まれていない）
不整脈	：セレン

4 中心静脈栄養法に伴う生活行動の縮小に関するもの

- 1) 口腔内の不潔・不快，感染（耳下腺炎，アフタ），あるいはその危険性
原因・関連要因：経口摂取をしないことによる唾液分泌の低下
口腔ケアの不足
- 2) 身体的活動性・活動範囲の縮小，あるいはその危険性
原因・関連要因：輸液回路による拘束
カテーテルが抜けたり，輸液回路がはずれるのではないかと
心配など
- 3) 廃用性症候群（不正咬合），あるいはその危険性
原因・関連要因：長期間経口摂取しないことによる咀嚼筋の萎縮

5 中心静脈栄養法に対する療養者の気持ち・受け入れに関するもの

- 1) 食に対する満足が得られない，あるいはその危険性
原因・関連要因：消化管の通過障害があつて中心静脈栄養法をしている場合
通過障害はない（短腸症候群など）が，食べられないと誤解して
いる場合
- 2) 不穩，あるいはその危険性
原因・関連要因：中心静脈栄養法を継続することに対する気持ちの揺れ
- 3) カテーテルの自己抜去，あるいはその危険性
原因・関連要因：不穩
中心静脈栄養法を継続することに対する拒否

6 家族の気持ち・介護力に関するもの

- 1) 介護者の疲労，あるいはその危険性
原因・関連要因：過重な介護負担

7 中心静脈栄養法を要する基礎疾患の増悪に関するもの

- 1) 嘔気・嘔吐，あるいはその危険性
原因・関連要因：悪性腫瘍による消化管の狭窄の進展
- 2) 痛み（腹痛・背部痛）
原因・関連要因：悪性腫瘍の進展

IV アセスメントならびに医師への報告基準

アセスメントは以下の各段階について，それぞれ主観的情報（Subjective data），客観的情報（Objective data）両面の情報にもとづいて行う。

4)介護保険制度適用状況

S:要介護認定を受けているか、あるいは介護認定の申請希望があるか

O:介護が必要な状態であって、かつ介護保険制度による要介護状態の基準に該当しているか
医療従事者もしくはケアマネージャーがすでに情報を提供しているか

1 導入検討の段階

在宅経管栄養法管理看護プロトコルの導入検討の段階（経口以外の栄養手段を必要とするかどうかのアセスメント p.146）に同じ。

2 維持管理の段階

1) 在宅での中心静脈栄養法に対する気持ち・認識

S:療養者（および家族）が認識している中心静脈栄養法実施理由
経口摂取に対する希望

O:在宅療養支援チームはそれらをどうとらえているか

2) 指示内容とその実施状況

S:療養者（および家族）が、医療従事者から指導されたこととして実際に行っている方法（療養者側が認識して行っている方法）

O:医師が処方し、病院看護師が提案・指示した方法

*指示内容として尋ねたり観察したりする必要がある項目

①使用しているカテーテルのタイプ

②カテーテル挿入日

③注入薬液の保存方法

④混入薬物の有無と混入方法

⑤薬液パックの交換時間

⑥時間注入量とその変更

⑦刺入部の消毒・清潔維持方法（体外式か、埋め込み式か。判断樹の手順書、p.87を参照）

⑧必要物品の入手・処理方法

⑨輸液回路の交換時期

⑩入浴方法

⑪指導されている身体観察項目

3) 身体障害者福祉法適用状況

S:申請をしているか、あるいは申請希望があるか

O:療養者の中心静脈栄養法適応理由がそれに該当するか

該当理由:内部障害（主として小腸切除による機能障害）

医療従事者がすでに情報を提供しているか

4) 在宅中心静脈栄養法に関する異常・トラブルと医師への報告基準(p.83, 表を参照)

S:表の各領域についての療養者（および家族）の訴え

O:表の各領域について、訪問看護師が観察した事柄、観察と[V.判断樹]にもとづいて対応した結果の状況

3 中止・終了の段階

S:療養者（および家族）の中心静脈栄養法継続、経口摂取に対する考え、認識

○：在宅療養支援チームはそれらをどうとらえているか

(本プロトコルの適応から、生命維持のために療養者が本処置を必要としない状態になることはない。したがって、原則としては、中心静脈栄養法を中止・終了とする段階はない。)

V 在宅中心静脈栄養法管理判断樹

1 導入検討の段階

在宅療養経過中における、経口での栄養摂取状況の適否に関する判断樹は、在宅経管栄養法管理看護プロトコル (p.148) を参照する。

2 維持管理の段階

- B 維持管理段階全体の判断樹 (p. 85)
- B - 1 指示どおり滴下していない場合の判断樹 (p. 86)
- B - 2 刺入部局所の異常がある場合の判断樹 (p. 87)
- B - 3 嘔気・嘔吐がある場合の判断樹 (p. 88)
- B - 4 経口摂取希望がある場合の判断樹 (p. 89)
- B - 5 身体活動の低下がある場合の判断樹 (p. 90)

3 中止・終了の段階

なし

VI 在宅中心静脈栄養法管理協定書 (p.91)

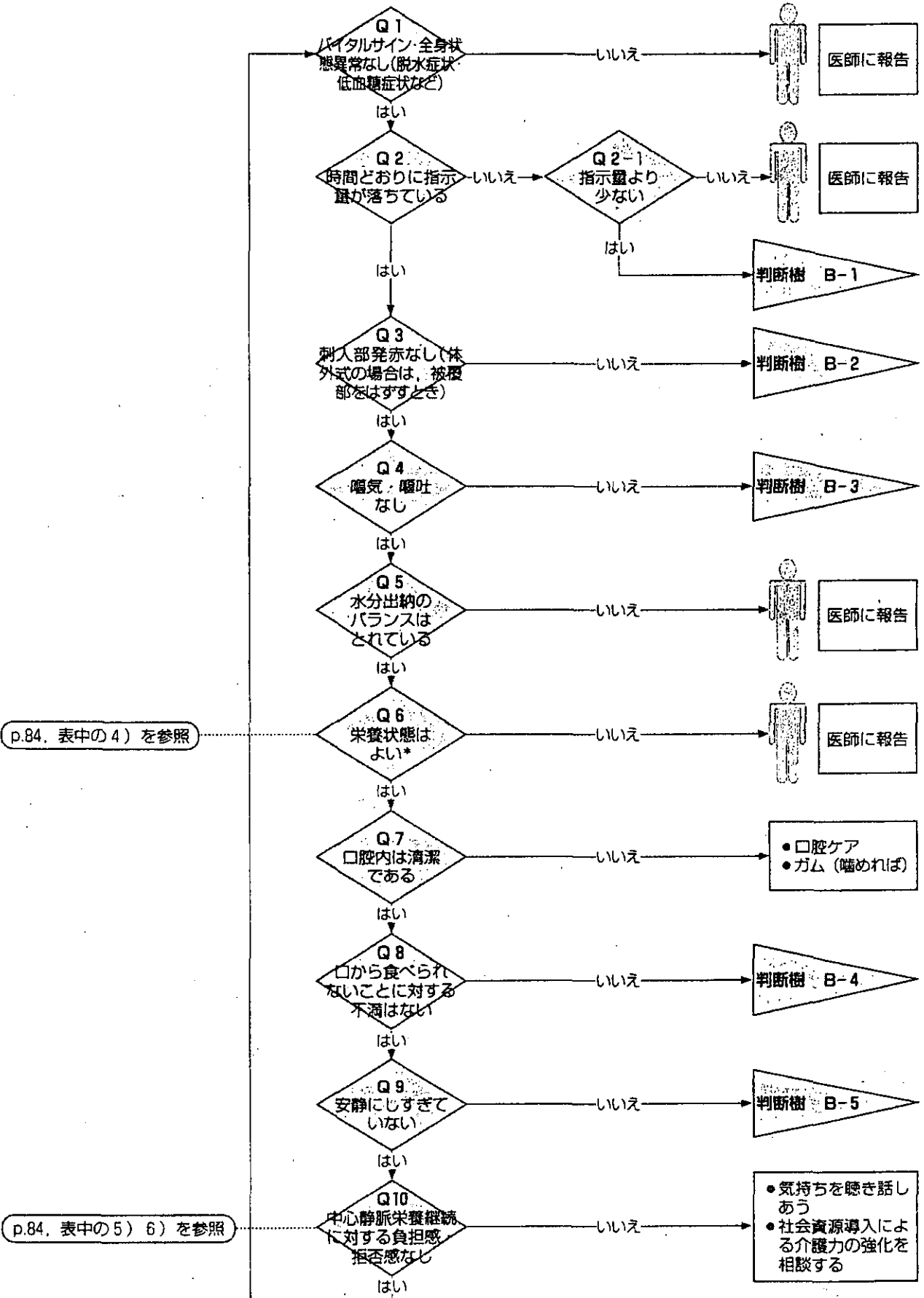
在宅中心静脈栄養法に関する異常・トラブルと医師への報告基準

領 域	医師への報告基準 (下線部分)
1) カテーテル挿入に関する異常・トラブル	
塞栓症	呼吸正常 <u>呼吸困難, チアノーゼ, 低血圧, 前胸壁で荒い機械音の聴取</u>
上大静脈症候群	頸部浮腫なし <u>頸部・顔面・カテーテル挿入側上肢の浮腫あり</u>
滴下状態	時間どおりに指示量が注入されている 輸液ポンプの作動不良 <u>うまく落ちず, 指示量が注入できない</u> <u>ヒューバー針の刺入が浅く, 皮下に注入</u>
カテーテル固定状況 (体外式の場合)	確保されている 固定用絆創膏がはがれかかっている <u>カテーテル固定の縫合糸がはずれている</u> <u>抜去してしまった</u>
2) 感染徴候	
刺入部・周囲の状態	皮膚の発赤・腫脹・熱感・疼痛なし <u>皮膚の発赤・腫脹・熱感・疼痛あり</u> <u>カテーテル挿入皮下トンネルに一致した発赤</u>
口腔内の状態	口腔粘膜湿潤, 唾液分泌良, 口臭なし 口腔粘膜乾燥, 口臭あり 舌苔形成 口内炎, <u>アフタ形成</u> 頸部リンパ節の腫脹 <u>耳下腺部の腫脹・熱感・疼痛あり</u>
全身状態	バイタルサイン異常なし <u>発熱軽度, 脈拍数・呼吸数増加</u> <u>発熱中等度, 脈拍数・呼吸数増加</u> <u>発熱高度 (40°C前後), 脈拍数・呼吸数増加</u>
視力	視力低下の訴えなし <u>視力低下の訴えあり</u>
3) 水分・電解質・糖の代謝異常	
脱水徴候 (高浸透圧利尿)	口渇なし, 皮膚乾燥なし バイタルサイン異常なし <u>倦怠感・嘔気あり</u> 口渇あり, 皮膚の乾燥・弾力性低下あり 栄養輸液注入量とほぼ同量の尿排出 <u>栄養輸液注入量以上の尿量</u> <u>非発熱時の尿量が栄養輸液注入量以下</u> <u>尿糖</u> <u>血圧低下</u> <u>不整脈</u>
体液量過剰徴候	浮腫なし, 息切れなし <u>浮腫・息切れあり</u> <u>不整脈</u>

領域	医師への報告基準 (下線部分)
4) 栄養状態 (3大栄養素・ビタミン・無機質・微量元素の充足状況)	
体重	変化なし <u>1月間に10%以上の減少・増加あり</u>
皮下脂肪	上腕三頭筋部皮下脂肪厚がつまめるほどはある <u>しわの増加</u> <u>皮下脂肪の枯渇 (ほとんど皮膚のみ)</u>
皮膚	乾燥・発疹・落屑・痒痒感なし <u>全身の痒痒感あり</u> <u>乾燥の増加</u> <u>落屑の増加</u> <u>発疹あり (粘膜皮膚移行部)</u>
毛髪	脱毛なし, つやあり つやなし <u>脱毛あり</u>
筋肉	筋肉痛なし <u>筋肉痛あり</u> <u>狭心痛あり</u>
5) 中心静脈栄養法に対する療養者・ 家族 の受け入れ・認識の逸脱	
身体活動範囲	必要な身体の動きはできている 必要以上に身体活動が低下している
心理・情緒的反応	平常どおり <u>いらだち・不穏</u>
6) 中心静脈栄養法に対する家族の受け入れ・認識の逸脱	
家族の介護負担	疲労はない <u>疲労があるが, 休養・睡眠によって回復する</u> <u>疲労が強く, 休養・睡眠によっても回復しない</u>
7) 中心静脈栄養法を要する基礎疾患の増悪	
消化管の通過障害	嘔気・嘔吐なし <u>嘔気・嘔吐出現</u> <u>嘔気・嘔吐増強</u>
悪性腫瘍の進展	癌末期疼痛管理看護プロトコル (p.227) を参照

実録に
よる

B 維持管理段階全体の判断樹

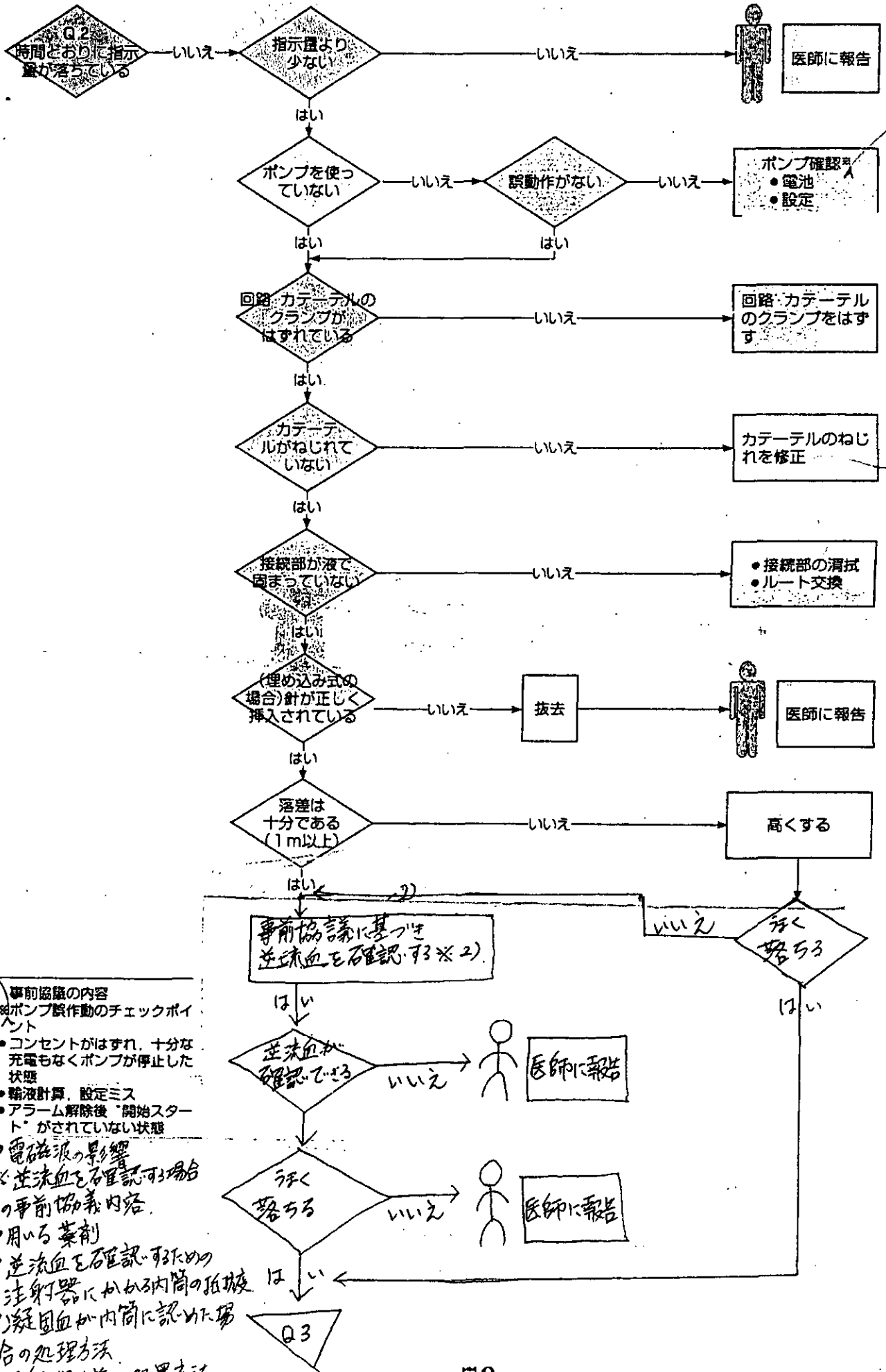


p.84. 表中の4)を参照

p.84. 表中の5)6)を参照

*末期ではこのステップは省略することもある。

B-1 指示どおり滴下していない場合の判断樹



事前協議の内容

※ポンプ誤作動のチェックポイント

- コンセントがはずれ、十分な充電もなくポンプが停止した状態
- 輸液計算、設定ミス
- アラーム解除後「開始スタート」がされていない状態

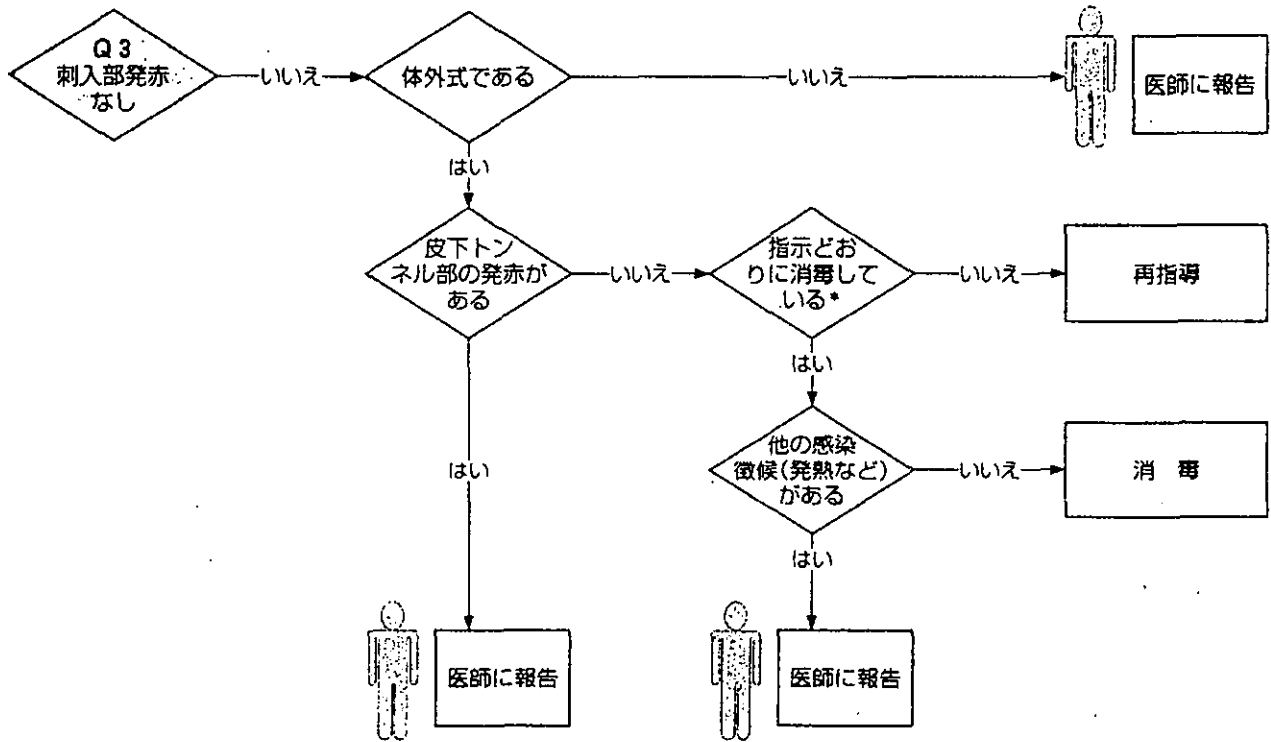
• 電磁波の影響

2) ※逆流血を確認可能な場合

の事前協議内容

- 用いる薬剤
- 逆流血を確認するための注射器にかわる内筒の取換
- 凝固血が内筒に認められた場合の処理方法
- 医師報告前の処置方法

B-2 刺入部局所の異常がある場合の判断樹

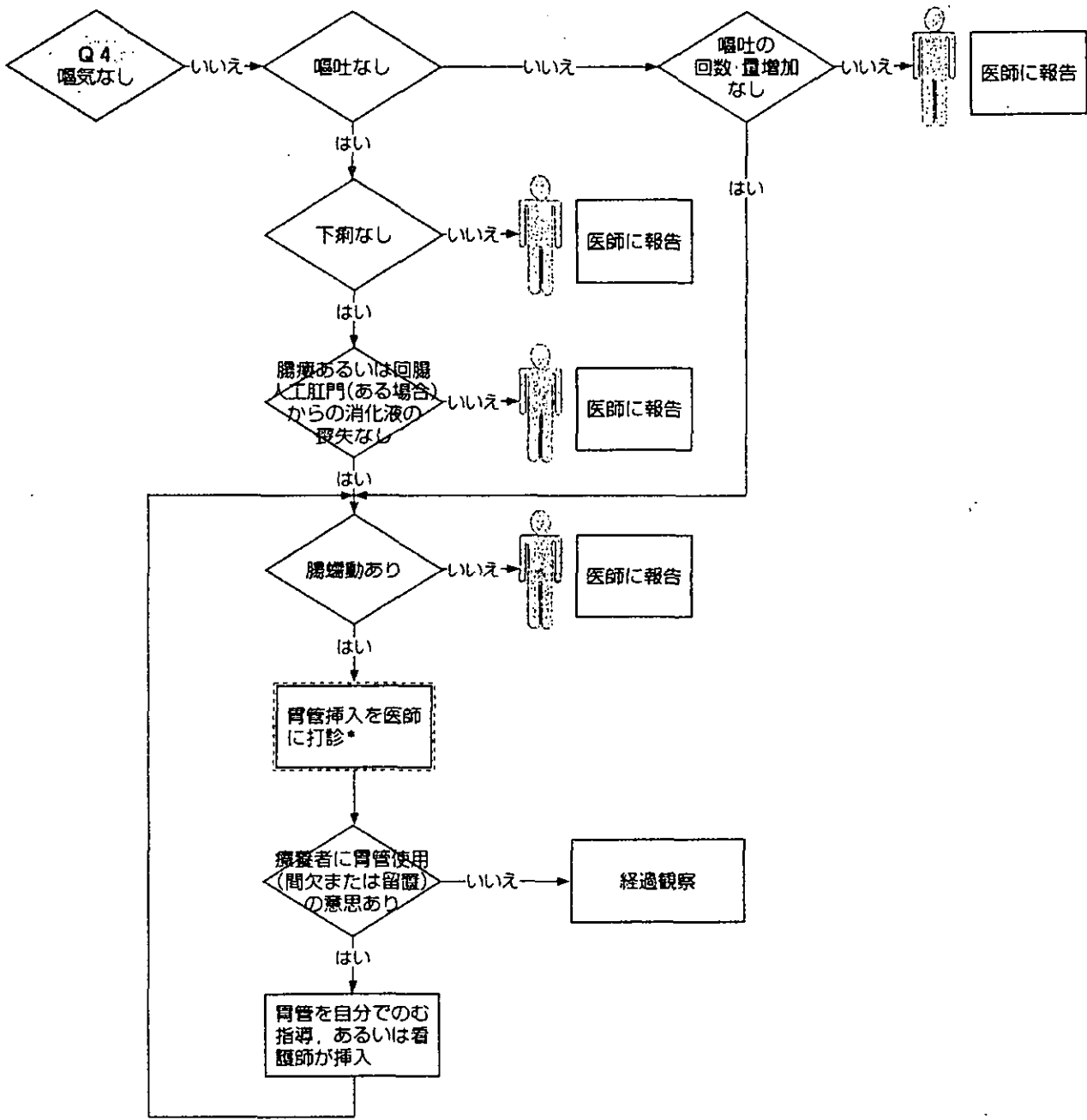


***手順書・中心静脈栄養法カテーテル刺入局所の清潔保持方法**

- ①手洗い、うがい。
- ②衣服、頭髪など、カテーテル挿入部に不潔なものがかからないよう整える。
- ③必要物品を滅菌野に準備する。
- ④(必要時手袋をはめる。)
- ⑤(必要時マスクを着用する。)
- ⑥古いドレッシング材を取り除く。
注意：皮膚を傷つけないように、ドレッシング材はていねいにはがす。(カテーテルを傷つけないために、はさみの使用は避ける。剝離剤あるいはアルコールプレップを用いて、まわりから濡らしながらはがすとのはがれやすい。)
- ⑦カテーテル挿入部位のアセスメントを行う。
- ⑧滅菌手袋を装着する。
- ⑨アルコールに浸した綿棒で挿入部を3回、中心から円を描くように、半径5cmほどの範囲を消毒する。
- ⑩挿入部位および縫合部は、特に慎重に細かい部位まで綿棒(小)を使って消毒する。
- ⑪イソジンに浸した綿棒で3回、同様に消毒する。イソジンアレルギーがある場合には医師と相談し、消毒薬の検討を行う。
- ⑫イソジンが乾くのを待つ。
- ⑬イソジンを挿入部および縫合部に少量塗布する。
- ⑭滅菌ガーゼを、挿入部、縫合部に当てる。滅菌テープ使用時にはテープの上が見えるように当てる。
- ⑮保護膜バックをガーゼのまわりに塗布する。3回に分けて塗り、乾くまで待つ。
- ⑯滅菌された防水性のドレッシング材を貼る。
- ⑰ドレッシング材から出ているカテーテルをテープで固定する。

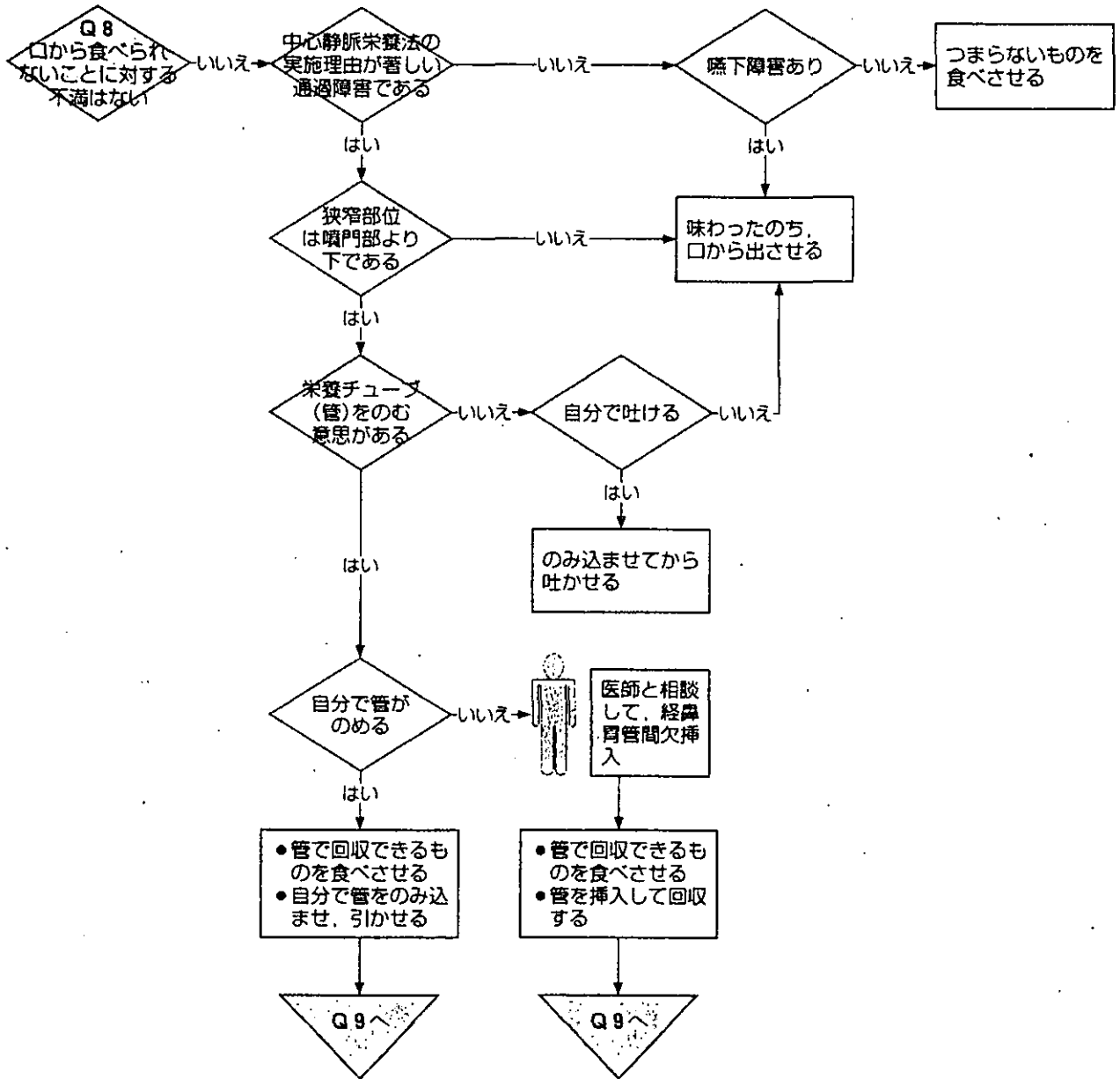
【参照】川村佐和子：訪問看護における診療の補助のあり方に関する研究 研究報告書, p.87-88, 1998.

B-3 嘔気・嘔吐がある場合の判断樹

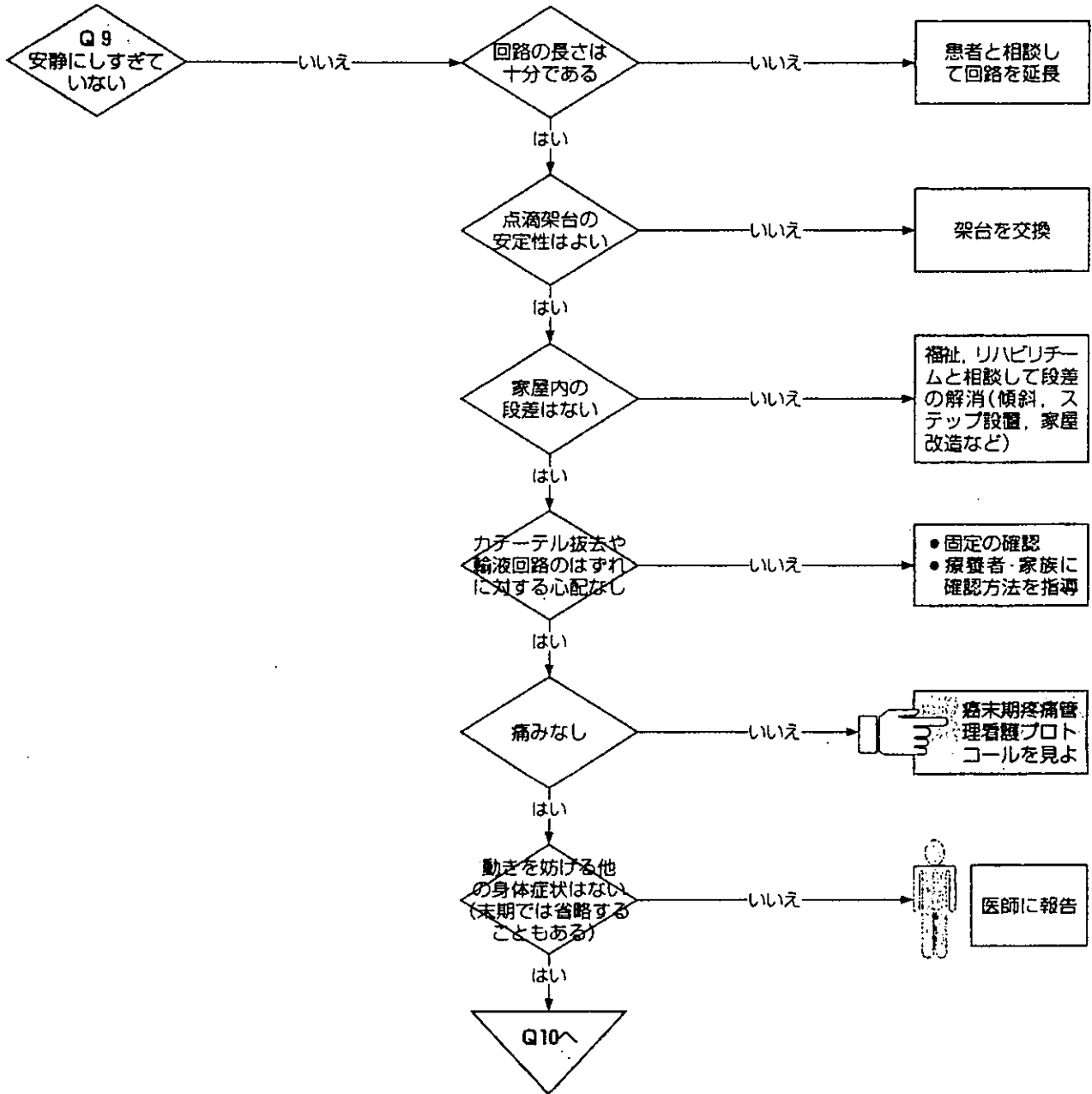


* ただし、病勢の進行によるので、管理協約を交わす時点での事前協議は必ずかしい。

B-4 経口摂取希望がある場合の判断樹



B-5 身体活動の低下がある場合の判断樹



管理協定書

平成 年 月 日

在宅中心静脈栄養法管理協定書

訪問看護ステーション甲は、医師乙の包括的指示にもとづき、在宅中心静脈栄養法管理看護プロトコールに従って療養者の在宅中心静脈栄養法の管理を行います。療養者丙は、甲乙より在宅中心静脈栄養法管理について説明を受け、甲および乙がこれに基づいて管理することに同意します。

1. 療養者氏名 _____ 2. 在宅療養指導管理料請求機関 _____
 3. 設置理由 _____ 医療機関名 _____
 4. 設置日 _____ 年 月 日 _____
 5. カテーテル感染の既往 1) あり 2) なし
 6. 経口摂取 1) 可 2) 否
 7. 訪問開始時の自己管理能力 (該当するものに○)
 - 1) 自己管理可 2) 指導のみ 3) 指導および実施の一部補完 4) 全面的補完 (代行)
 8. 使用薬剤・投与量 (提供機関 _____)

輸液基剤 (_____)	抗凝固剤 (_____)
ビタミン剤 (_____)	生理食塩水 (_____)
脂肪乳剤 (_____)	その他 (_____)
 9. 使用器具・交換頻度・提供数 (提供機関 _____)

輸液回路 (_____ セット)	インジェクションプラグ (_____ 個)
フィルター (_____ 個)	ヒューパー針 (_____ 本)
注射器・注射針 (_____ セット)	その他: _____
 10. 消毒薬・衛生材料 (提供機関 _____)

滅菌綿棒 (_____ 本)	絆創膏 (_____ 個)
滅菌ガーゼ (_____ 枚× _____ バック)	消毒液 (_____ ml)
その他: _____	
 11. 投与方法 (該当するものに○)
 - 1) 持続 2) 間欠 (_____ 時間/1日 他 _____) 3) 注入速度 (_____ ml/時間)
 12. 事前協議事項
 - 1) 滴下不良の場合の対応方法 _____
 - 2) その他 _____
 13. 期限 次回変更日まで
- 甲 訪問看護ステーション名 _____ 代表者名 _____ 印
 乙 医師 (所属および氏名) _____ 印
 丙 療養者氏名 _____ 代理者名 _____ 印

本協定書は、3部作成し、甲乙丙それぞれが1通ずつ保管する。