

また、細目別に自己抜去の相対危険比を算出した結果は、項目「チューブ類挿入に対する違和感の表出」の細目「その他」が2倍で最も高く、次いで項目「手指や体の気がかりな動き」の細目「ドレーンやチューブを引っ張る」、項目「チューブ類の挿入に対する違和感の表出」の細目「固定テープ（バンソウコウ等）の痒みや違和感を訴える、はがそうとする」の順で高かった。これらの結果は先行研究や本調査における内容妥当性検討の結果と一致するものであったが、最も高い値を示した項目「チューブ類挿入に対する違和感の表出」の細目「その他」の内容は本ツールでは明らかにならず、今後「チューブ類挿入に対する違和感の表出」に関するより詳細な調査が必要であると考えられる。

【アセスメントツール】の11項目の相関マトリックスを算出したところ、最も強く相関を示したのは、「手指や体の気がかりな動き」と「認識力」、次いで「チューブ類の挿入に対する違和感の表出」と「手指や体の気がかりな動き」、「手指や体の気がかりな動き」と「自己抜去の経験」、「自己抜去の経験」と「認識力」の順であった。「手指や体の気がかりな動き」があることと「認識力」の低さ、「チューブ類の挿入に対する違和感の表出」があることと「手指や体の気がかりな動き」とが、それぞれ関連性が強いということは、患者の特性や患者の身体的・心理的状況からみて理解しやすい。また、「手指や体の気がかりな動き」があることと「自己抜去の経験」があること、「自己抜去の経験」があることと「認識力」の低さとが、それぞれ関連性が強かった。「自己抜去の経験」がある患者に対して看護師はよりその患者の「手指や体の動き」や「認識力」に注目する傾向があると推測され、これらの相関の原因についてはさらなる検討が必要であると考えられる。

第3章 専門家へのヒアリング調査

1. 調査の目的

第2章に述べた手順で作成し、プレテストを行った【アセスメントツール】原案の妥当性や調査方法について詳細な検討を行い、今後の課題を明確化することを目的として、専門家へのヒアリング調査を行った。

2. 調査の方法

(1) 対象

ドレーン・チューブ事故や医療安全に造詣の深い国内の専門家6名。

(2) 調査期間

2003年9～10月

(3) 調査方法

調査対象者に対し、メールにて本研究の主旨、【アセスメントツール】原案の内容、調査の目的を説明し、了承を得た上で調査を実施した。調査対象者からの返事はメールにて受けた。

(4) 倫理的配慮

調査に関連する情報は全て匿名で処理し、研究目的以外の目的には一切使用しないこと、情報が記録・録音されたノート類・メモリ上のデータは研究者が責任をもって保管し、研究が終了次第適切に消去または破棄すること、情報に関連する全ての方々のプライバシー確保を厳守し、不利益が及ぶことのないよう細心の注意を持って取り扱うことを約束した。

3. 結果

(1) 【アセスメントツール】原案の各項目の妥当性について

【アセスメントツール】原案の妥当性については、項目ごとに、調査対象者から次のような意見が寄せられた。

① 「性別」の項目

- ・ 男性は確かにチューブに関連したトラブルを起こしやすいようであるが、現時点で負荷しているのかどうか判断がつかない。

② 「年齢」の項目

- ・ コメントなし。

③ 「認識力」の項目

- ・ コメントなし。

④ 「認識力に関連する疾患・病状」の項目

- ・ 現病歴に関するものだけか。過去に脳出血があったケースも対象となるのか。
- ・ 血糖異常とあるが、糖尿病がコントロールされている場合も含まれるのか。
- ・ 低酸素血症・高二酸化炭素血症の定義は。
- ・ 高アンモニア血症、尿毒症も検査データとしての基準値を明確に示したほうがいい。

それか、患者評価のところにその日を代表する値を記入することもできる。

⑤「家族の面会」の項目

- ・ 3日に1回以下とあるが、これはドレーン・チューブ挿入後日数の前3日以内ということだろうか。
- ・ どの程度エビデンスがあるだろうか。急性期に限れば経験的にはチューブを抜かれるのは3、4日目くらいまでであり、たいていこの時期家族は毎日来ている。その後、ある程度落ち着いてからチューブを抜くのは痴呆のケースが多く、この時期は確かに家族の面会はケースによってまちまちである。こういったことを考えると家族の面会頻度は急性期のリスクを直接反映しないと考えたほうがよい。

⑥「自己抜去の経験」の項目

- ・ コメントなし。

⑦「入院・手術の施行状況」の項目

- ・ コメントなし。

⑧「手指や体の気がかりな動き」の項目

- ・ コメントなし。

⑨「チューブ類の挿入に対する違和感の表出」の項目

- ・ コメントなし。

⑩「覚醒レベル・理解力低下の誘因」の項目

- ・ 日勤とはいえいつアセスメントするかにもよって回答が異なるのではないか。
- ・ 「悩み、心配事を抱えている」という項目は非常に主観的でありながら、他の項目と同じ点数であり、またその評価方法も疑問が残る。

⑪「不眠状況」の項目

- ・ コメントなし。

⑫その他

- ・ 治療に関連する項目が抜けている。
- ・ 項目のレベルがばらばらではないか。リスクがうまく構造化されていない。
- ・ リスクを点数化する、という広い見地に立つとすれば、「このチューブは、どのくらい死守しなければならないのか。抜けたらどれくらい危険か。再挿入処置が必要になるのか。」ということが何より重要である。気管内挿管チューブと末梢静脈ラインとでは抜去にともなうリスク、重要性がまったく異なる。また、明日抜去予定の中心静脈ライン自己抜去と、術後に入れた中心静脈ラインをその後すぐに自己抜去してしまったというのとではまったくことの重大性が違う。このツールではそれが反映されず、それが反映されないと、アセスメントを対策に結びつけることが難しくなる。

(2)【アセスメントツール】原案の調査方法の妥当性について

【アセスメントツール】原案の調査方法の妥当性については、調査対象者から次のような意見が寄せられた。

- ・ アセスメントツールへの記載は、1日1回か各勤務1回か、が不明確。
- ・ ICUか外科病棟のものなのか記入欄を作成する。（「対応策」の頻回に訪室しているの回答との関係を把握するため、ICUでの「頻回」と病棟での「頻回」の意味は異なる。）
- ・ 挿入されているドレーンの本数分用紙記載を要求しているが、例えば、ICUでは患者一人に何本もドレーンが挿入されていることが考えられ、現実的ではない。

- ・ 患者要因だけでアセスメントするのは非実用的である。身体拘束、ケアの内容、人員配置、看護チームの患者の病態をアセスメントする力、治療方針、カテーテルをさっさと抜いてしまえる医師との関係等のほうが患者要因より大きなウエイトを占めている。臨床でツールの妥当性を検証する前に、ツールの内容にもっと多面的な要因をいれるべき。
- ・ 現場の実態がどう現れるかがわかりにくい。例えば、現場ではレスピレータの患者の場合、自発呼吸の有無、血ガス値、PO₂値、PCO₂値がある値になるとウィーニングを開始する。3分粥を1/2以上摂取できればD I VはOFFとする。週1回のF r交換時には必ず再挿入の必要性を医師、看護師のカンファランスで確認していく。こうした院内での統一した決めで事故を防止しようとする動きが、この調査でどのように現れるのかがわかりにくい。私は患者の病状・コンディションに目を向けて、「いらぬものは取る」という院内の統一した方針で、自己抜去・再挿入ともに減少した経験がある。
- ・ チューブを自己抜去するという行為をもたらす要因がカテゴリー化されていて、個々のカテゴリーを代表する変数を計測するという形にはなっていない。この形は多くの転倒・転落のアセスメントシートと類似しているが、こうした現象レベルに着目したスタイルでは、重要な項目が抜けてしまうとまったく役に立たない可能性があるため、査定する項目の選定には十二分に注意する必要がある。
- ・ ツールのセンシティブティはどの程度だろうか。アセスメントツールは適切な資源配分を行うために利用するので、例えばチューブの入っている人の大半がハイリスクに分類されてしまうというのでは意味がない。これは今後のグレーディングの問題かもしれない。
- ・ 急性期のチューブ類自己抜去のリスク査定は、看護診断のConfusion ; Acuteの観察項目でかなりカバーできるのではないか。Confusionのひとつの帰結が急性期におけるチューブ抜去なのではないか。
- ・ 本研究の主旨は、自己抜去対策のための指標を開発するのではなく、患者が有する自己抜去リスクを客観的に評価する指標を考える研究である。前者では、監視できる看護人員や物理的条件、再挿入できる医師の存在、チューブの重要性、医師の方針等複雑な要因がからみ大変である。
- ・ 出されたわずかな項目があるかないかで点数評価し、経時的にみるのでは本質は捉えられない。チューブを抜く理由は、違和感や苦痛があるから、本能的取り去ろうとするものと思われる。理性でコントロールできるほど、意識・身体条件がよければ、相当苦痛があっても我慢できる。つまり、チューブによって苦痛のレベルが違うし、患者の病態によっても違う。例えば回復に向かっているケース、悪化しているケースでも違うであろう。また他のチューブ挿入の本数や、痛みや呼吸困難、等苦痛の有無、家族のサポートによっても違うであろう。また、いくつか施設に協力してもらおうとしてもその施設で方針が違って、鎮静剤等をうったりしていると、また条件が違うと思われる。
- ・ まずいきなり評価指標にゆかず、身体拘束をしない理想的なICUで、自己抜去ケースとしなかったケースを臨床的にどう違うかを分析してはどうか。そのとき、予定された手術の術後と急性循環器疾患では違うため、できるだけ疾病や性、年代をコントロールして比較研究する。
- ・ 臨床的に難攻している課題であるから、研究も一筋縄ではない。研究結果の影響は大きく、緻密にデータをとらなければ危険である。

4. 考察

以上のヒアリング結果を踏まえ、以下の点を検討した。

第一に、いくつかの項目について妥当性を裏付けるエビデンスの問題が指摘された。「性別」の項目（男性患者がより自己抜去リスクが高いという項目）、「家族の面会」の項目（3日に1回以下の面会ではより自己抜去リスクが高いという項目）がそれである。これらの項目は主に先行研究の結果に基づきリスク因子に挙げたが、先行研究においても大きな事故要因とは見なされていないことから、本研究でも各項目とも重み付けを0.5と低い値としている。臨床現場における検証が必要であり、特に「家族の面会」の項目については急性期患者の特性を踏まえて現状を確認する必要性が示唆された。

第二に、定義の問題について指摘された。項目に関しては、「認識力に関連する疾患・病状」の項目（現在の疾患・病状のみか過去のものも含めるか、各疾患・病状の定義、基準値等）、「家族の面会」の項目（3日に1回はドレーン・チューブ挿入後なのか挿入前も含めるのか）、「覚醒レベル・理解力低下の誘因」の項目（いつアセスメントするか、「悩み、心配を抱えている」という主観的な事柄の評価はどのように行うか、他の項目と同じ点数で良いのか）がそれである。これらの定義や定義づけに関連する事柄（いつ評価するかという問題）については検討を行っておらず、今後文献や臨床での調査を踏まえて各々の定義を明確にする必要があると考えられた。

第三に、補足すべき説明や記入欄、項目について指摘された。補足すべき説明や記入欄については、【アセスメントツール】への記載の頻度（1日1回か各勤務1回か）、ICUか外科病棟かの記入欄がそれである。これらの事柄は、いずれも調査内容の根本に関わる問題であると思われるため、【ツール記載上の注意点】に明確な説明を加えるとともに【アセスメントツール】に必要な記入欄を補足することで改善することが肝要である。

第四に、ツールに補足すべき項目、ツールの開発にあたって検討すべき関連要因について指摘された。「治療に関連する項目・治療方針」、「鎮痛・鎮静剤、麻酔の使用状況」、「身体拘束」、「監視できる看護人員・配置」、「ケアの内容」、「看護チームの患者の病態をアセスメントする能力」、「監視できる物理的条件」、「医師の方針」、「再挿入できる医師の存在」、「カテーテルをさっさと抜いてしまえる医師との関係」、「チューブの重要性」等である。これらはいずれも患者自身が有する自己抜去リスク要因というよりも、自己抜去対策のための指標に関わる要因であり、本研究の主旨とは若干のずれはあると思われる。しかしながら、自己抜去事故の発生状況を鑑みるに、患者側の要因のみで自己抜去リスクをアセスメントすることは数名の専門家の指摘どおり現状にそぐわないことも事実であると考えられる。

以上の事柄を総合した結果、今後の課題として以下の点が明確化された。臨床現場でツールの妥当性を検証する前に、①急性期患者の特性を踏まえて【アセスメントツール】項目の妥当性を確認する。②急性期患者におけるドレーン・チューブ自己抜去に関連する要因を詳細に調査する。③急性期患者におけるドレーン・チューブ事故防止対策指針についても検討し、包括的なドレーン・チューブ事故防止対策について提言する。

第4章 ICU（集中治療室）におけるヒアリング調査と施設見学

第3章で報告した通り、臨床現場でツールの妥当性を検証する前段階として、急性期患者におけるドレーン・チューブ自己抜去事故に関連する要因を詳細に調査し、ドレーン・チューブ事故防止対策指針について検討することが今後の課題となった。そこで本研究班は、ICU（集中治療室）におけるドレーン・チューブの自己抜去事故と看護管理の実態に関するヒアリング調査と施設見学を実施することとした。

1. 調査の目的

ICU（集中治療室）におけるドレーン・チューブの自己抜去事故と看護管理の実態に関する情報収集を行う。

2. 調査の方法

(1) 対象

- ① 施設：東京地区の3総合病院（以下、C・D・E病院とする）。
- ② 看護師：ICU（集中治療室）に勤務する看護師長・副師長及び重症集中ケア認定看護師、各施設1～2名ずつ。

対象施設及び対象者に対して調査の趣旨や倫理的配慮を文書で示し、了承を得た上で調査を実施した。

(2) 調査期間

2003年12月。（このうち調査実施日は1施設につき1日間、2時間前後）。

(3) 調査方法

① ヒアリング調査

ICUにおけるドレーン・チューブ自己抜去事故の頻度、自己抜去事故に関わる要因、ドレーン・チューブ挿入患者に関する看護指針等について聞き取り調査を行った。

② 施設見学

ICUにおけるドレーン・チューブ挿入患者に対する看護管理の実際について、ケア場面や施設設備等を見学した。

(4) 倫理的配慮

調査に関連する情報は全て匿名で処理し、研究目的以外の目的には一切使用しないこと、情報が記録・録音されたノート類・メモリ上のデータは研究者が責任をもって保管し、研究が終了次第適切に消去または破棄すること、情報に関連する全ての方々のプライバシー確保を厳守し、不利益が及ぶことのないよう細心の注意を持って取り扱うことを約束した。

3. 結果

(1) 施設の概要

調査の対象施設であるC・D・E病院と各施設のICUの概要は表5の通りである。

病院の設立母体は、企業立が1施設（C病院）、大学医学部が2施設であった。総病床数はいずれも600床以上の大規模病院であった。

ICUの病床数は8～10床で、いずれの病院にも個室とオープンベッド（フロー）の2タイプで構成されていた。年間入室患者数は500～1000名で、3病院のうちD病院が最も多かった。対象とする診療科はいずれも全科で、脳神経外科や心臓外科が多い傾向があった。看護体制はいずれも30名前後の2対1看護で、日勤は10名前後の看護人員がある。

その他の特徴としては、C病院ICUはSCU（脳卒中集中治療部）の機能も有するが、定床ではなくICUの8床内で展開されている。また、E病院ICUでは入院中の術後患者や院内急変患者のみを対象としており、院外からの救急患者は別棟に併設されている高度救命救急センター集中治療室にて対応している。

表5. 対象施設及びICUの概要

	C病院	D病院	E病院
病院	<ul style="list-style-type: none"> ・企業立病院 ・平成12年12月改装 ・総病床数：655床 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学附属病院 ・平成12年5月改装 ・総病床数： 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学附属病院 ・平成5年高度救命救急センター開設 ・総病床数：1162床
ICU	<ul style="list-style-type: none"> ・ICU病床数：8（個室4、オープンベッド4） ・年間入室患者数：約650名 ・対象診療科：全科。脳神経外科が多い（全体の約30%）。 ・面会時間：朝・夕各5分間（実際には事前連絡あれば終日フリー） ・看護体制：30名の30名の看護人数2:1看護。日勤は10～11名が常勤。 ・SCU（脳卒中集中治療部）の機能を備えている（定床ではなくICUの8床内で消化されている）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ICU病床数：10（個室2、オープンベッド8） ・年間入室患者数：800～1000名。ベッド稼働率約90%。 ・滞在日数：平均3.2日間 ・対象診療科；全科。脳神経外科、心臓外科（小児の心臓手術含む）が多い。 ・面会時間：終日フリー ・看護体制：看護人数34名。2交代の2:1看護。日勤は9～10名が常勤。 ・医師の当直は、各診療科の医師2～3名ずつと麻酔科医3名で行っている。 ・循環器内科はICUではなくCCUで管理する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ICU病床数：8（個室3、半個室2、フロー3） ・年間入室患者数：500～550名。平均年齢：61.5歳。死亡率：7.2%。 ・滞在日数：平均5.36日間 ・対象診療科；全科。小児外科や新生児外科も含む。院内患者を対象としている。 ・面会時間：終日フリー ・看護体制：看護人数28名。3交代の2:1看護。日勤は8～9名が常勤。 ・ICU専任の医師は常勤せず。当直はICU管理者1名と各診療科の当直医もしくは主治医が担当している。 ・原則として入院中の患者を対象としている（院外からの救急患者は高度救命救急センター内のICUで管理する）。

(2) ドレーン・チューブ関連事故の発生頻度と特徴について

C・D・E病院ICUにおけるドレーン・チューブ関連事故の概要は表6の通りである。

ドレーン・チューブ関連事故の発生頻度は、月平均 2.5～3.5 件と報告されており、特に C・D 病院では「与薬に関する事故」と同数もしくはより高い頻度で「ドレーン・チューブに関連する事故」が発生している。しかし、D・E 病院の報告にあるように、自然抜去や他動的な強制抜去の事例を差し引くと、患者が自らドレーン・チューブを抜去する、いわゆる「自己抜去」の件数は上記の発生率を下回るものと考えられる。挿入頻度が高く挿入による苦痛が大きい「胃管チューブ」、動脈のため刺針部位が限られがちな「A ライン」での自己抜去例が比較的多いとの報告であった。

表 6. 対象施設 ICU のドレーン・チューブ関連事故の概要

C病院	D病院	E病院
<ul style="list-style-type: none"> ・発生頻度：年間 42 件、月平均 3.5 件、全入室患者の 6.4% (平成 14 年度) ・「与薬に関する事故」とほぼ同数でもっとも発生頻度が高い。 ・最も多く挿入されるのは胃管チューブで、脳外科患者に多い。 ・挿管チューブの挿入例は年間 6 件ほど。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生頻度：月平均 2.5 件 (平成 15 年 4～12 月現在)。 ・そのうち気管チューブはむせ込みによる自然抜去、中心静脈カテーテルは長期留意等による縫合部の緩みに伴う“抜けかけ”、トロッカーは体交に伴う他動的な抜去の事例であり、いわゆる「自己抜去」の事例は多くない。 ・「与薬に関する事故」よりも多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生頻度：月平均 3.4 件。そのうち患者自身がチューブ類を抜去する「自己抜去」の事例は月平均 2.0 件 (平成 15 年 4～12 月現在)。 ・A ライン及び胃管チューブでの自己抜去例が多い。(理由として、上記 2 種のチューブ類はほぼ全員に挿入されていること、A ラインは手首に挿入されること、胃管チューブの挿入には苦痛が伴うことが考えられる。

(3) ドレーン・チューブ自己抜去事故に関わる要因について

C・D・E 病院 ICU におけるドレーン・チューブ自己抜去事故に関わる要因は表 7 の通りである。

性別については、1 施設から「男性のほうが若干パニックやせん妄を起こしやすく、自己抜去リスクが高いように感じる」との意見があったが、他の 2 施設からはリスク要因として挙げられず、不確定な要素が大きいと考えられた。

年齢については、2 施設から「高齢者」に自己抜去が多いとの意見があった。「緊急入院・緊急手術」といった入室状況が加わるとさらにリスクが高く、「脳外科患者」では年齢とは無関係にリスクが高いという附帯条件がついた。

疾患・病状・手術については、2 施設から「脳外科患者・脳血管疾患患者」、1 施設から「心臓外科患者」、「消化器外科患者」に自己抜去者が多いとの意見があった。「脳外科患者・脳血管疾患患者」については、疾患そのものが認識を司る脳に支障を来すことに加え、1 施設では意識レベルを見るために鎮静をかけないという治療方針も関係してリスクが高いと考えられていた。「心臓外科患者」についても、鎮痛剤を自由に使えない(鎮静剤使用により循環動態が悪化する場合があるため)という治療方針との絡みで自己抜去リスクが高くなると見なされており、また、「夜間の不眠」や「手術時間の長さ」も「心臓外科患者」の自己抜去リスクの高さに関係すると考えられていた。「消化器外科患者」は、リハビリの過程でせん妄状態に至る患者に自己抜去リスクが高いことが報告された。

いずれの場合も、「術後せん妄」の存在が自己抜去に結びついており、せん妄の状態管理が

自己抜去防止にとって重要であることが示唆された。D病院が実施した調査によると、せん妄の発生要因として、①睡眠パターンの変化（不眠等）、②手術後の強い不安の存在、③心臓外科もしくは消化器外科の手術後、の3要因が挙げられた。

「面会状況」については、2施設から「自己抜去の有無とはあまり関係ない」との意見が出され、他1施設からもリスク要因として挙げられなかった。

「患者の体位・動き・その他の特徴」については、各施設から「チューブの違和感、咳き込み、喀痰等がみられる患者」、「同一体位で身動きが取れない患者（特に耳鼻咽喉科の術後）」、「入室前訪問の際に、看護師の話を半分しか聞かない患者や気もそぞろな印象を受ける患者」が挙げられた。その他、林他（1998）が指摘する“気管内挿管患者の自己抜管前に見られる行動”（説明や声かけにうなずくが、すぐに同じ行動を繰り返す）、「体をずらす等して挿管チューブや点滴ライン等に触れたり引っ張ったりする」、「問うと“トイレに行く”と訴える」、「ベッド柵をたたく」、「抑制帯をすり抜ける」、「抑制や吸引をいやがったり、暴れたりする」、「他のラインを自己抜去する」、「頻回にナースコールを押す」、「睡眠パターンの障害がある」）はICUの入室患者一般の自己抜去前行動に通じると指摘した施設もあった。

「ドレーン・チューブの種類」については、(2)で挙げたように「胃管チューブ」と「Aライン」の自己抜去が比較的多いとのことであったが、前者については消化器疾患のケースを除いて再挿入率が低く、後者については再挿入率が高いものの刺針部位に留意しているため生命へのダメージは少ないとの意見であった。なお、「挿管チューブ」については、挿入中に必ず鎮静もしくは抑制をするため、自己抜去例は少ないとのことであった。

「時間帯」については、自己抜去とはあまり関係がないという意見と、準夜帯の慌しい時間及び朝方3～4時頃に自己抜去が多いとの意見に分かれ、不確定な要素が多いと考えられた。

「入室期間」については、いずれの施設からも「長期間入室している患者」に自己抜去が多いとの意見が出された。鎮静が切れ、環境の変化を自覚するようになる時期に自己抜去が多く、逆に入室直後に自己抜去は殆ど起こらない、との指摘は興味深い。

表7. 対象施設ICUのドレーン・チューブ自己抜去事故に関わる要因

	C病院	D病院	E病院
性別			・男性のほうが若干パニックやせん妄を起こしやすく、自己抜去リスクが高いように感じる。
年齢	・70歳以上の高齢者で、かつ緊急入院や緊急手術の患者に多い。		・50代後半～80代にかけて自己抜去が多いように感じられる。但し、脳外科患者の場合は年齢とは無関係。
疾患 病状 手術	・鎮静を切った後に医療者から説明された内容を認識できない患者に自己抜去が多い。当ICUでは鎮痛剤として主にディプリバンが使われており、通常患者は早めに覚醒するが、70歳以上の高齢者等、医療者からの呼名や質問に反応	・心臓外科患者、特に夜間睡眠していない心臓手術後の患者に多い。（心臓外科患者は、鎮静剤使用により循環動態が悪化する場合があります、鎮痛剤を自由に使えない点で自己抜去リスクが高くなる。長時間にわたる手術も関係している可能性が	・脳外科患者（脳動脈瘤摘出後等）や脳血管疾患患者（大動脈疾患、動脈硬化等）は、術後せん妄に陥りやすく、自己抜去を起こしやすい。

	<p>するまでに時間がかかったり反応が鈍かったりする患者では自己抜去にいたることが多い。</p> <ul style="list-style-type: none"> 脳外科患者に対しては、意識レベルを見る為に基本的には鎮静をかけないため、しっかりとした管理が必要。 	<p>ある。</p> <ul style="list-style-type: none"> 消化器外科の場合、通常は術当日に気管内挿管を抜管し、翌日に起座位を促してリハビリを開始するが、その過程で患者の状態が追いつかず、せん妄状態をきたすことがある。 看護主任が行った調査によると、平成14年度のせん妄患者は14名で、共通してみられることが多かった要因は①睡眠パターンの変化(不眠等)、②手術後の強い不安の存在、③心臓外科もしくは消化器外科の手術後、の3要因であった。 	
面会状況	<ul style="list-style-type: none"> あまり関係がない。 		<ul style="list-style-type: none"> あまり関係がない。
入室手術状況	<ul style="list-style-type: none"> 緊急入院や緊急手術の患者で、かつ70歳以上の高齢者に多い。 		
患者の体位・動き・その他の特徴	<ul style="list-style-type: none"> チューブの必要性を理解していても、チューブの違和感や咳き込み、喀痰等に伴い、つい手をかけてチューブを抜いてしまうことがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 同一体位で、自分で身動きが取れない患者に多い。特に耳鼻咽喉科の術後で頭部・頸部を仰臥位で固定されている患者は、視界が狭まり医療者が何を行っているかどこに何があるかが自覚できず、強い不安からせん妄状態へ移行することが多い。 林他(1998)が指摘する“気管内挿管患者の自己抜管前に見られる行動”に準じた行動を示す患者に自己抜去が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> 手術前の全ての患者に対して行う「入室前訪問」の際に、看護師の話を半分しか聞かない患者や気もそぞろな印象を受ける患者ほど、ICUでパニックに陥り、自己抜去することが多い。「不安が強い」と自ら訴える患者は、心配無用なことが多い。

チューブの種類	<ul style="list-style-type: none"> チューブ類は基本的に必要だからこそ挿入しているため、重要度に違いはない。逆に言えば、再挿入の不要なチューブは患者の負担を考え早めに抜いておくべき。 	<ul style="list-style-type: none"> 胃管チューブ挿入中の患者は「息ができなくて苦しい」「喉に何か入っていて辛い」と違和感を強く表出するケースが多く、自己抜去者も比較的多い。 	<ul style="list-style-type: none"> Aラインは、22Gのショートサーフロでどう骨動脈から入れるため、万一抜けても失血量が少なく患者へのダメージは少ない。Aラインを通じて24時間監視したいため、意図せぬ抜去例の半分以上は再挿入する。 胃管チューブの自己抜去は、消化器疾患の場合は生命に関わる重大事故となるが、一般には生命維持に障らないことが多いので、再挿入率は低い。 挿管チューブは、皆が挿入するというものではなく、挿入中は必ず鎮静もしくは抑制をするため、自己抜去例は少ない。
時間帯	<ul style="list-style-type: none"> 自己抜去が発生しやすい時間帯というのは特にならない。 看護師の少ないときに多いとは特に感じられない。 	/	<ul style="list-style-type: none"> 準夜帯の忙しい時間帯と、朝方3～4時頃に自己抜去が多い。覚醒・睡眠が不完全であり、看護師の目が行き届きにくいことが原因か。
入室期間	<ul style="list-style-type: none"> 長期滞在する患者に多い。例えば夜間せん妄があり週末帰室できなかった患者が、気管切開カニューレを自己抜去する等。 	<ul style="list-style-type: none"> 気管内挿管の抜管後で、鎮静後24時間以上たっても呼吸状態不良等で帰室できない患者に自己抜去が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> 長期間入院の患者は、鎮静が切れ、環境の変化を認識するためか、自己抜去が比較的多い。入室直後に自己抜去は殆ど起こらない。

(4) ドレーン・チューブ自己抜去事故に関わる看護管理について

C・D・E病院 ICUにおけるドレーン・チューブ自己抜去事故に関わる看護管理は表8の通りである。

「自己抜去対策」について、3施設とも明文化された基準はなかった。

「身体抑制基準」として、ICU独自の基準を用いているのは1施設で、他2施設は病院内の身体（行動）抑制基準・介護基準に基づいていた。いずれの施設も、身体抑制はせん妄を助長して危険行動を招く可能性や、患者の自尊心を損ねる危険性があるとの認識から、基本的には行わない方針であった。基本的に、看護師が患者のそばを離れるときにのみ必要な部分にだけ実施し、実施にあたっては原則的に本人、家族に説明し、同意を得ることを遵守していた。具体的な実施方法としては、「24時間を越えて抑制しない」（C病院）、「鎮静中及び覚醒中は抑制せず、鎮静剤の投与量が減った時点で呼名し、自発呼吸が出てきたら抑制する」（C病院）、「小児の場合は、安全上の目的から例外的に抜管までは全ての患児に抑制を行う」（D病院）、「2人以上の看護師の目で判断し対処する」（E病院）が挙げられた。

「せん妄対策」について、ICU独自の基準を用いているのは1施設で、他2施設では明文化

された基準がなかった。ICU独自の基準をもつ施設では、DSM-IVによるせん妄の診断基準（注意力の障害、知覚・認知の障害、急性発症・変動性、気質因性の全てを満たした患者を「せん妄あり」とする）を用いていた。具体的な実施方法は、せん妄を未然に防ぐケアとして、「せん妄発症や経過に影響を与える要因に働きかけること（散歩に行く、景色が見える位置にベッドを配置する、話をする、家族との面会を長くしてもらう、足浴や洗髪をする、TVやBGMをかける等）」、「患者のサーカディアンリズムを大切にし、昼夜の区別がつけられるような環境作りを心がけること（21時にICU内を消灯して患者のオーバーヘッドライトのみで調整し、BGMを止める等）」、「手術前の全ての患者に対して入室前訪問を行い、アセスメントを行うこと（必要に応じてスタッフで対策を検討する）」が挙げられた。

自己抜去防止のための「治療方針」については、3施設とも明文化されたものはなかった。

「鎮痛・鎮静剤」については、疾患や手術との関係から使用できる薬剤や管理方法が異なっていることが明らかとなった。すなわち、①「ディプリバン」は鎮静が切れやすく覚醒がスムーズであるが、循環抑制が比較的強いために心臓外科患者には使用しないか使用量を少な目とする、②脳神経外科患者の場合は術後経過の診断が不正確となるため、鎮静はせず鎮痛のみで対処する、③挿管患者の場合は「ディプリバン」は輸液量が多めで心負荷がかかるため「ドルミカム」を使うことが多い、ということであった。このため、通常の管理方法が適用できない心臓外科患者や脳神経外科患者、挿管患者では自己抜去リスクが高くなるものと予測される。看護サイドでは、鎮静・鎮痛状態の患者管理が自己抜去防止の鍵であるとの認識から、2つの施設で、鎮静スコアとして「Ramsay Scale」を使用していた。D病院では、心臓外科患者はRamsay Scale 1～2のレベル、それ以外の患者は3～4のレベルで鎮静することを基準化していた。またD病院では、心臓外科以外の患者には鎮静は全て麻酔科が関与し、心臓外科患者の鎮静方法は心臓外科医と麻酔科医の協議によって決められていた。

「看護方針・ケアの方法」については、3施設とも自己抜去に関する明文化された基準はなかった。いずれの施設も、自己抜去予防のための観察点や考え方について日々のリーダーや重症集中ケア認定看護師が中心となり、スタッフとその都度話し合うという取り組みを行っていた。特にE病院では、全てのチューブ類に関して100%看護サイドの管理（但し小児科のみ医師が固定）であるため、スタッフに厳しく教育を行っていた。例えば、「必ず2箇所（刺入部とルート部）止める」、「点滴交換の際に必ず固定状況も確認する」、「物理的原理から抜けにくい方向で止める（例えば体内に引き込まれやすいチューブ類は外から引張り気味に固定する）」、「抜けるまでの時間をかせぐための工夫をする（チューブ類をタオルで包んだり手腕を枕の上に乗せたりする）」ことを徹底していた。

「医師と看護師の関係」については、いずれの施設も概ね両者の関係性が良好であり、患者の状態に応じたドレーン・チューブ類の管理方法や抜去時期等について看護サイドから積極的に情報提供や意見交換を行い、共に検討できる環境にあった。また、医師と看護師が一同に会する勉強会や運営会議の場を利用し、要望や決定事項について話し合っている施設もみられた。

表8. 対象施設ICUのドレーン・チューブ自己抜去事故に関わる看護管理

	C病院	D病院	E病院
自己抜去対策	・明文化されたものはない。	・明文化されたものはない。	・明文化されたものはない。

<p>身体抑制基準</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アイオワ大学老年看護介入研究センターによる「抑制フローチャート」を使用。(今後 ICU の実情に即して修正していく予定) ・基本的に、看護師が患者のそばを離れるときにのみ、必要な部分にだけ実施。 ・実施にあたっては原則的に本人、家族に説明し、同意を得る。 ・抑制手段は、患者の状態に応じてミット、抑制帯、抑制ベルトを選択的に用いている。上肢の抑制が最も多い。 ・抑制中も患者の動きを注意深く観察する。(体を下にずらす、手を顔に近づける等して抑制を解除することがあるため) ・24 時間を越えて抑制しない。 ・鎮静中及び覚醒中は抑制しない。鎮静剤の投与量が減った時点で呼名し、自発呼吸が出てきたら抑制する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・抑制はせん妄を助長し、危険行動を招く可能性があるため、基本的には行わない。 ・病院の基準に基づき、抑制が必要と判断されたときに限り、患者のそばを離れるときにのみ抑制を実施。 ・小児の場合は、例外的に、安全上の目的から、抜管までは全ての患児に抑制を行う。 ・実施にあたっては、原則的に本人、家族、保護者に同意を得た上で行う。 ・身体抑制を最小限にするためには、患者の危険度を予測して対処するためのアセスメント能力が必要とされる。患者の人権と苦痛軽減に配慮しつつ患者の安全を確保するためには、「自己抜去予測アセスメントツール」のようなものが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身体抑制は、せん妄を助長し、危険行動を招く可能性や、患者の自尊心を損ねる危険性があるため、基本的には行わない。 ・病院の行動抑制基準、介護基準に基づいて身体抑制が必要と判断されたときに限り、患者のそばを離れるときにのみ抑制を実施。 ・実施にあたっては、原則的に本人、家族、保護者に同意を得た上で行う。 ・看護診断に基づいて看護計画を立てている。患者の状態が、看護ラベルの1つである「身体損傷リスク評価」に該当すると考えられたときや、患者の全状況を見て「リスクあり」と判断されたときも身体拘束を行う。 ・実施にあたっては、1 人の看護師の判断ではなく 2 人以上の看護師の目で判断し対処することに努めている。
<p>せん妄対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・せん妄のアセスメント基準として明文化されたものは使用していない。 ・不穏な動きや「何か変」な感じをみてアセスメントする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 13 年 5 月より、主任が作成した「せん妄対策マニュアル」を ICU 全体で使用している。 ・DSM-IV によるせん妄の診断基準 (A : 注意力の障害、B : 知覚・認知の障害、C : 急性発症・変動性、D : 気質因性、の全てを満たした患者) を用いている。 ・せん妄を未然に防ぐケアに力を入れている (せん妄発症や経過に影響を与える要因に働きかける ; 散歩に行く、景色が見える位置にベッドを配置する、話をする、足浴や洗髪をする、TV や 	<ul style="list-style-type: none"> ・明文化されたものは特に使用していない。個々の看護師の判断による。 ・ICU で使用するせん妄アセスメントツールとしては、群馬大学によるツールが最も使いやすい。 ・せん妄を未然に防ぐケアとして、手術前の全ての患者に対して入室前訪問を行い、アセスメントを行う(必要に応じてスタッフで対策を検討する)、散歩に行く(ベッドごと移動することが多い)、TV をかける、ベッド位置を工夫する、家族との面会を長くしてもら

		<p>BGM をかける等)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・患者のサーカディアンリズムを大切に、昼夜の区別がつけられるような環境作りを心がけている (21 時に ICU 内を消灯して患者のオーバーヘッドライトのみで調整し、BGM を止める)。 	<p>う、等を積極的に行っている。</p>
<p>治療方針</p> <p>鎮静鎮痛剤の使用方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自己抜去防止のための医師の間での治療方針について、明文化されたものはない。 ・外科の術後患者は、パスに基づきある程度統一的に治療が進められていくが、他のケースでは個々の状態に応じて異なっている。 ・ドレーン・チューブについても、術後 ICU で抜かれる患者、病棟に帰室後抜かれる患者と様々である。 ・脳外科患者については、医師がCTの結果を見てドレーン・チューブの抜去時期を判断している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己抜去防止のための医師の間での治療方針の有無は定かではない。 ・鎮静剤は、鎮静が切れやすく覚醒がスムーズで、患者に負担が少ない「ディプリバン」(プラポフォル) を使用している。但し、この鎮静剤は、循環抑制が比較的強いので、心臓外科の患者には使用できない。もしくはは使用量を少な目とする。→自己抜去も多めとなる。 ・心臓外科以外の診療科の患者には、鎮静は全て麻酔科が関与している。心臓外科患者の鎮静方法は、心臓外科医と麻酔科医の協議によって決められる。 ・鎮静スコアとしては「Ramsay Scale」*を使用し、通常の患者は3~4のレベル心臓外科患者は1~2のレベルで鎮静している。 *「Ramsay Scale」の一覧表(ポケットサイズにラミネート加工したもの)をスタッフが各自持参して使用している。 ・感染防止のため、留置するカテーテル類を3日に1回は交換している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己抜去防止のための医師の間での治療方針について、明文化されたものはない。 ・看護サイドでは、鎮静・鎮痛をうまくすることが自己抜去防止の鍵であると考え(危険な患者をいくら抑制しても落ち着きはしない)、鎮静・鎮痛をしっかり管理している。 ・鎮静剤は「セレネース」「サイレース」「ディプリバン」「ドルミカム」を主に使用している。但し、脳神経外科患者の場合は術後経過の診断が不正確となるため、鎮静はせず鎮痛のみで対処する。挿管患者の場合は「ディプリバン」は輸液量が多めで心負荷がかかるため「ドルミカム」を使うことが多い。 ・鎮静は、基本的には各科の医師がそれぞれ指示を出している。 ・鎮静スコアとしては、看護サイドでは平成15年11月から「Ramsay Scale」を使用している。このスコアを用いたのは、患者がどの程度鎮静できているか、どういうリスクを読み取るかということを看護師が認識できるようにする教育的目的が大きい。医師サイドでは

			<p>こうした基準を設けていないため、両サイドでの方針の統一を図る必要性を感じている。</p>
<p>看護体制 ・ケアの方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自己抜去防止に即した形での取り決めはない。 ・自己抜去予防のための観察点や考え方について日々のリーダーが中心となり関わったスタッフとその都度話し合っている。 ・事故が発生した場合は、担当看護師と発見者の両方がレポートを書く。そのときどのように認識していたかを当人が理解するまで何度も書き直す。 ・プリセプター制をとっており、1年間を通じて新人のメンタル面やアセスメント力、技術面のチェックとサポートを行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己抜去防止に即した形での取り決めはない。 ・重症集中ケア認定看護師である主任が中心となり、自己抜去防止策を含めたスタッフ教育を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己抜去防止に即した形での取り決めはない。 ・チューブ類の固定の仕方については、全てのチューブ類に関して 100%看護サイドの管理（但し小児科のみ医師が固定）のため、スタッフに厳しく教育を行っている。例えば、必ず2箇所（刺入部とルート部）止めること、点滴交換の際に必ず固定状況も確認すること、物理的原理から抜けにくい方向で止める方法（例えば体内に引き込まれやすいチューブ類は外から引張り気味に固定する）、抜けるまでの時間をかせぐための工夫（チューブ類をタオルで包んだり手腕を枕の上に乗せたりする）等である。 ・チューブ挿入部の縫合状況いかんで抜去事故が増減するのは確かであるが、縫合が良好でも縫合糸が切れたり皮膚が断裂したりすることがある。そのため、自己抜去事故は基本的に縫合によってではなく、固定によって防止すべきと考える。身体抑制は最後の手段である。 ・自己抜去防止策を含めたスタッフ教育に力を注いでいる。新卒者にはプリセプターが中心となってその都度指導すると共に、全てのスタッフが業務前にカンファレンスを行って、患者の状態に合わせたかかわりにつ

			<p>いて話し合っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・27名のスタッフのうち若手の占める割合が40%（12名）にのぼり、若手と中堅層が二分されている状況。4名の夜勤者のうち半数が若手で占めることも少なくなく、リーダーにかかる負担が大きい。
医師との関係	<ul style="list-style-type: none"> ・明文化された取り決めはない。 ・医師によっては看護師からいくら相談を受けても取り合わないことがあるが、それは患者のためにはならない。医師は自分の方針を看護師に理解してもらうよう働きかけることが大切である。勉強会を開き、質問を出し合って、皆で話し合うことも良い。 ・看護師も医師が挿入したチューブ類を漫然と管理するだけではいけない。その必要性について常に考え、適宜医師と相談することが大切である（抜去すべき時期ではないか等）。 ・師長は、医師と看護師の関係が患者にとって悪影響を及ぼしていると思われるときには放置せず、医師や看護師に意思表示している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・医師と看護師の関係は良好で、麻酔科医を中心に、どんなことでも気軽に話し合える関係である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・医師とは、運営会議の場を利用して、要望や決定事項について話し合っている。医師と看護師の仲間意識は強く、「このチューブはもう抜いたほうがいいのでは」と気軽に相談できる間柄である。 ・医師の中には患者の状況にあわせてルートの整理をしていく必要性を感じている者もいるが、中には「抜かれたら抜かれたで構わない」という姿勢の医師もいる。看護サイドでは「抜かれる前にしっかり抜いていきましょう」と医師に説明している。

(5) 施設見学

C・D・E病院ICUの構造・設備、ドレーン・チューブ自己抜去対策に関わる監視体制の特徴は表9に示す通りである。

C・D病院は、いずれも改築後3年目ということもあり、ICUの敷地面積が広く、ベッド間隔が十分に保たれていた。これにより、1人の看護師が2つのベッドの間に位置して両方を見渡すことが可能となっていた。E病院では、意識レベルが比較的クリアな患者（肺の手術後等）は個室か半個室に、せん妄の出現が予測される患者（動脈硬化患者等）は看護師の目が行き届きやすいフロアのベッドに配置するといった、患者の意識レベルに留意したベッド配置となっていた。またE病院では、建物1階の人通りが比較的多い場所でありながら24時間面会フ

リー（出入口は終始開いた状態）であり、靴の履き替えやガウン・帽子の着用、手洗い等は一切なく、非常にラフな状態で入室できる点が特徴的であった。1階にあることで、ベッドでの散歩や病棟への帰室の際にアップダウンが少なく、面会者が訪れやすいという利点があるとの報告であった。

表9. 対象施設ICUの構造・設備、監視体制の特徴

C病院	D病院	E病院
<ul style="list-style-type: none"> ・広々として明るく開放的なスペース。 ・ICUの敷地面積が広く、ベッド間隔が十分に保たれていることよって、1人の看護師が2つのベッドの間に位置して両方を見渡すことができる。 ・個室は脳外科患者が使用することが多い（声を出す等に対する配慮から）。そのため監視の目が行き届きにくく、自己抜去がおきやすい。一方、オープンスペースには監視の目が届きやすいという理由から、これまで主に術後患者を収容してきたが、現在は個室を術後、オープンスペースを脳外科患者にしてはどうかと懸念中である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・広々として明るく開放的なスペース。 ・医療器具類は収納庫にまとめて整理されている。 ・患者のベッドネームプレート表示が見やすい。 ・1人の看護師が2人の患者を、患者の足元から観察する。以前、外の景色を見せようとして患者を窓に向かせて寝かせたところ、患者の手元が死角となり、自己抜去を予防できなかったことがあった。それ以後は患者の足元からの観察を標準としている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・以前6床であった所を8床に拡大していることもあり、全体的にやや狭い印象。 ・意識レベルが比較的清らかな患者（肺の手術後等）は個室か半個室に、せん妄の出現が予測される患者（動脈硬化患者等）は看護師の目が行き届きやすいフロアのベッドに配置する。 ・個室3室の間はガラス張りになっており、スクリーンがかかっている。観察上の目的から、状況に応じて夜間のみロールアップすることもある。 ・建物1階の人通りが比較的多い場所でありながら、24時間面会フリーで、出入口は終始開いた状態、靴の履き替えやガウン・帽子の着用、手洗い等は一切なく、非常にラフな状態で入室できる。1階にあることで、ベッドでの散歩や病棟への帰室の際にアップダウンが少なく、面会者が訪れやすいという利点がある。

4. 考察

以上の結果に基づき、ドレーン・チューブ自己抜去事故の発生頻度、急性期患者のドレーン・チューブ自己抜去に関連する要因、及びドレーン・チューブ事故防止対策指針について検討した内容を報告する。

(1) ドレーン・チューブ自己抜去事故の発生頻度について

本調査におけるICUでのドレーン・チューブ関連事故の発生頻度は、月平均2.5~3.5件と

報告されており、対象となった3施設のうち2施設では「与薬に関する事故」と同数もしくはより高い頻度で「ドレーン・チューブに関連する事故」が発生していた。厚生労働省が実施している医療安全対策ネットワーク整備事業の第5回集計結果（2003年2月13日報告）においても、ICUでは「ドレーン・チューブ類の使用・管理」に関する事故が「処方・与薬」をしのいで最も多く発生していることが明らかになっている。これらのことから、ICUにおいて「ドレーン・チューブに関連する事故」への対策が急務であることが確認できた。

しかし、今回の調査の対象となった2施設からの報告では、自然抜去や他動的な強制抜去の事例が少なくなく、これらのケースを差し引くと、患者が自らドレーン・チューブを抜去する、いわゆる「自己抜去」の件数は上記の発生率を下回るものと考えられた。上述した第5回集計結果では、ICUにおける「自己抜去」の件数（121件）は「接続はずれ」（32件）や自然抜去（27件）と大差をつけて多く、今回の調査結果と一致をみなかった。今回の調査対象となった施設はいずれも患者管理に対して積極的な取り組みを行っているICUであり、患者の活動に依拠して起こりやすい「自己抜去」は比較的発生しにくい状況であったことが推測できる。

(2) 急性期患者におけるドレーン・チューブ自己抜去に関連する要因について

① 患者要因について

患者の特性がドレーン・チューブ自己抜去の発生とどのように関連しているかを検討してみると、まず性別については、「男性であること」をリスク要因として挙げた施設は1つに留まった。本研究におけるプレテストの結果や専門家からのヒアリング結果でも、性別は自己抜去との関連性が低いことが示され、不確定な要素が大きいと考えられた。

年齢については、2施設から、50代後半以降の比較的「高齢な者」に自己抜去が多いとの意見があった。本研究のプレテスト結果では、年齢と自己抜去の間に明確な関連性は示されなかったが、加齢に伴い身体機能やストレス耐性の低下が懸念されることから、自己抜去リスクとして考慮するべき必要があると考えられる。

疾患・病状・手術については、2施設から「脳外科患者・脳血管疾患患者」、1施設から「心臓外科患者」、「消化器外科患者」に自己抜去者が多いとの意見があった。「脳外科患者・脳血管疾患患者」については、疾患そのものが認識を司る脳に支障を来すことに加え、1施設では意識レベルを見るために鎮静をかけないという治療方針も関係してリスクが高いと考えられていた。「心臓外科患者」についても、鎮静剤を自由に使えない（鎮静剤使用により循環動態が悪化する場合があるため）という治療方針との絡みで自己抜去リスクが高くなると見なされており、また、「夜間の不眠」や「手術時間の長さ」も「心臓外科患者」の自己抜去リスクの高さに関係すると考えられていた。「消化器外科患者」は、リハビリの過程でせん妄状態に至る患者に自己抜去リスクが高いことが報告された。本研究における【アセスメントツール】原案では、患者の認識力に関連する疾患・病状として「脳出血・脳梗塞、心不全、血糖異常、尿毒症、高アンモニア血症、低酸素血症、高二酸化炭素血症」を挙げた。しかし本調査の結果は、疾患そのものよりも、むしろ病態との関係から鎮静剤を十分に使えないことや、術後のリハビリへの不適応によって引き起こされる「術後のせん妄」の存在が自己抜去に結びついていることを示していた。すなわち、自己抜去に関連する疾患・病状・手術としては、「術後せん妄」が発生しやすい疾患として「脳外科患者・脳血管疾患患者」、「心臓外科患者」、「消化器外科患者」を挙げるほうが適切であることがうかがえた。

面会状況については、概ね自己抜去の有無とは関係ないとの意見であり、本研究におけるプレテストの結果や専門家からのヒアリング結果でも、家族の面会状況は、急性期の場合には特に自己抜去との関連性が低いことが示された。しかし、後に述べるように「せん妄対策」の1つとして「家族に長く面会してもらう」ことを挙げた施設もあり、間接的には自己抜去の発生と何らかの関連があるものと考えられ、今後の検討を要する。

患者の体位・動き・その他の特徴については、各施設から具体的な内容が語られた。すなわち、「チューブの違和感、咳き込み、喀痰等がみられる」、「同一体位で身動きが取れない」、「入室前訪問の際に看護師の話を半分しか聞かない、気もそぞろな印象を受ける」、「説明や声かけにうなずくが、すぐに同じ行動を繰り返す」、「体をずらす等して挿管チューブや点滴ライン等に触れたり引っ張ったりする」、「問うと“トイレに行く”と訴える」、「ベッド柵をたたく」、「抑制帯をすり抜ける」、「抑制や吸引をいやがったり、暴れたりする」、「他のラインを自己抜去する」、「頻回にナースコールを押す」、「睡眠パターンの障害がある」という特徴である。これらの患者の行動や言動の特徴のうちいくつかは、本研究の【アセスメントツール】原案にも挙げられており、プレテストの結果でも「手指や体の気がかりな動き」や「チューブ類の挿入に対する違和感の表出」の項目は、自己抜去の相対危険比が比較的高い項目であった。今回の調査ではこれらの項目に追加すべきより詳細な特徴が浮き彫りとなったと考える。

患者が挿入しているドレーン・チューブの種類については、「胃管チューブ」と「Aライン」の自己抜去が比較的多いものの、前者については消化器疾患のケースを除いて再挿入率が低く、後者については再挿入率が高いものの刺創部位に留意しているため生命へのダメージは少ないとの意見であった。しかしながら、ある施設の指摘にもあったように、本来ドレーン・チューブは必要性があるからこそ挿入しているのであり、再挿入しないで済むようなものは患者が自己抜去する前に医療従事者が抜去しておくべきであろう。この意味では、ドレーン・チューブの抜去時期を基準化し、不要等ドレーン・チューブは早期に抜去すべき治療方針を固めておく必要があると考える。なお、本調査においては「挿管チューブ」の自己抜去例は少ないとの報告であったが、医療安全対策ネットワーク整備事業の第5回集計結果では「気管チューブ」の自己抜去件数（28件）は「栄養チューブ」自己抜去件数（42件）に次いで多くなっている。この違いは、本調査の対象施設においては気管内チューブの挿入中は必ず鎮静もしくは抑制をすることが大きく影響しているものと考えられる。

② 状況要因について

状況的要因がドレーン・チューブ自己抜去の発生とどのように関連しているかを検討してみると、まず時間帯については、準夜帯の忙しい時間及び朝方3～4時頃に発生率が高いとの意見と、時間的要因は考えにくいとの意見に分かれた。医療安全対策ネットワーク整備事業の第5回集計結果では、「ドレーン・チューブ類の使用・管理」に関する事故の特徴として、曜日や時間帯とは無関係に一定数が発生することが示されていることから、時間帯については不確定な要素が多いと考えられた。

入室期間については、いずれの施設からも「長期間入室している患者」に自己抜去が多く、逆に入室直後に自己抜去は殆ど起こらないとの意見が出された。鎮静が切れ、患者が環境の変化を自覚するようになることで、身体的苦痛や患者の不安が強くなることで、自己抜去のリスクを高めるものと考えられる。「長期間」とは具体的にどのくらいの時間を指すのかについては、患者の状態や治療方針によってまちまちであり、一概には言いがたい。しかし、今回の調査で指摘されたように、「気管内挿管の抜管後で、夜間せん妄があり週末帰室できなかった患者」、「鎮静後24時間以上上っても呼吸状態不良等で帰室できない患者」等、自己抜去に至った事例を蓄積して検討することにより、ある程度パターンが明確化するのではないかと考えられる。これらの状況要因を明らかにすることは、今後の課題として挙げられる。

(3) ドレーン・チューブ自己抜去事故の防止対策について

今回の調査施設では、いずれもドレーン・チューブ自己抜去の事故防止という観点から特別に基準や指針を設けていなかった。しかし、自己抜去予防のための観察点や考え方、ケア

方法について日々のリーダーや重症集中ケア認定看護師が中心となり、スタッフとその都度話し合うという取り組みを行っていた。具体的なケア方法としては、「必ず2箇所（刺入部とルート部）止める」、「点滴交換の際に必ず固定状況も確認する」、「物理的原理から抜けにくい方向で止める（例えば体内に引き込まれやすいチューブ類は外から引張り気味に固定する）」、「抜けるまでの時間をかせぐための工夫をする（チューブ類をタオルで包んだり手腕を枕の上に乘せたりする）」ことを徹底していた。これらのケア方法はいずれも自己抜去事故防止対策として重要なものであり、ポイントを押さえることができれば看護師の経験年数の如何によらず実施可能な事柄である。ドレーン・チューブ自己抜去防止基準として明文化し、看護管理体制の統一化、等質化を図ることが必要であると考えられる。

また、今回の調査では、自己抜去事故防止に間接的に関連すると思われる「身体抑制基準」、「せん妄対策」、「鎮痛・鎮静中の患者管理方針」、「医師との関係」、「ICUの構造・設備」についても検討した。

身体抑制については、いずれの施設も基本的には行わず、看護師が患者のそばを離れるときにのみ必要な部分にだけ実施するという方針であった。このことは、身体を抑制することでせん妄を助長し危険行動を招く可能性を回避したり、患者の自尊心を損ねる危険性を回避したりする意味では、望ましいことと考えられる。しかし、それだけに患者の心身の状況を的確にアセスメントする能力やその状況に応じた適切な対応、そしてそれらを実現するための十分な看護人員が確保されていることが前提条件として求められる。今回の調査施設では、具体的な実施方法として「鎮静中及び覚醒中は抑制せず、鎮静剤の投与量が減った時点で呼名し、自発呼吸が出てきたら抑制する」、「小児の場合は、安全上の目的から例外的に抜管までは全ての患児に抑制を行う」、「2人以上の看護師の目で判断し対処する」といった対策がとられていた。また看護人員については、平日の日勤帯で8～11名の看護師が勤務しており、ほぼ1対1で患者に接することができるが、夜勤帯は2対1看護体制に則ると勤務者が3～4名まで減らされ、患者の安全性を確保するのは非常な困難な状況であるとの報告があった。患者を24時間責任もって看護する立場として、夜勤帯も日勤帯と同様に1対1看護体制、もしくは1対1.5看護体制に近い形でケアをしたいという臨床現場からの要望は尤もなことと思われ、今後の施策として検討を要する重要事項であると考えられた。

せん妄対策について、ICU独自の基準をもつ施設では、DSM-IVによるせん妄の診断基準（注意力の障害、知覚・認知の障害、急性発症・変動性、気質因性の全てを満たした患者を「せん妄あり」とする）を用いていた。様々な疾患や術式の患者が多数入室し、患者の様態が変化しやすいICUや急性期病棟において、患者がせん妄状態にあるか否かを判断することは、特に経験の浅い看護師にとって容易ならざることと考えられる。そのため、DSM-IVによるせん妄の診断基準をはじめ、せん妄状態に対する医療スタッフの共通認識を図るための判断基準を明確化しておくことは、せん妄による自己抜去リスクを軽減する上で重要であると考えられる。せん妄を未然に防ぐケアとして対象施設では、「せん妄発症や経過に影響を与える要因に働きかけること（散歩に行く、景色が見える位置にベッドを配置する、話をする、家族との面会を長くしてもらう、足浴や洗髪をする、TVやBGMをかける等）」、「患者のサーカディアンリズムを大切に、昼夜の区別がつけられるような環境作りを心がけること（21時にICU内を消灯して患者のオーバーヘッドライトのみで調整し、BGMを止める等）」、「手術前の全ての患者に対して入室前訪問を行い、アセスメントを行うこと（必要に応じてスタッフで対策を検討する）」が実施されていた。いずれも、医療スタッフの心がけ次第では比較的容易に実行できる対策であり、ドレーン・チューブの自己抜去防止にも有効なケアであると考えられた。

鎮痛・鎮静剤の管理については、疾患や手術との関係から通常の管理方法が適用できない「心臓外科患者」、「脳神経外科患者」、「挿管患者」では自己抜去リスクが高くなることが示