

I-3-① 術後せん妄発症要因・発症リスク チェック表

a. 術前用

Risk Screening (A)

1. 年齢

70 歳以上	High risk	<input type="checkbox"/>
40 歳～69 歳	Middle risk	<input type="checkbox"/>
39 歳以下	Low risk	<input type="checkbox"/>

2. 現病歴

心血管疾患(心筋梗塞、狭心症、胸部大動脈瘤、腹部大動脈瘤)	<input type="checkbox"/>	消化器疾患(食道癌、すい臓癌)	<input type="checkbox"/>
大腿骨頸部骨折	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

3. 既往歴

脳血管疾患(脳梗塞、脳出血)	<input type="checkbox"/>	頭部外傷(外傷性脳損傷、急性硬膜外血腫、急性硬膜下血腫)	<input type="checkbox"/>
パーキンソン	<input type="checkbox"/>	痴呆(脳血管系痴呆、アルツハイマー型痴呆)	<input type="checkbox"/>
せん妄発症の既往	<input type="checkbox"/>	精神疾患・うつ	<input type="checkbox"/>
糖尿病	<input type="checkbox"/>	人工透析	<input type="checkbox"/>
視力障害	<input type="checkbox"/>	聴力障害	<input type="checkbox"/>
脱水	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

4. 薬剤 別表参照

カラーの項目 1 つ以上にチェックがあればハイリスク

I-3-① 術後せん妄発症要因・発症リスク チェック表

b. 術後用

術後直後の予測

術中要因(B)			
手術侵襲	術式	開胸術	
		開心術	<input type="checkbox"/>
		冠動脈手術	<input type="checkbox"/>
		胸部大動脈瘤人工血管置換術	<input type="checkbox"/>
		食道再建術	<input type="checkbox"/>
		開腹術	
		腹部大動脈瘤人工血管置換術	<input type="checkbox"/>
		骨盤腔内臓器全摘術	<input type="checkbox"/>
	膵頭・十二指腸切除術	<input type="checkbox"/>	
	その他の部位		
	大腿骨人工骨頭置換術	<input type="checkbox"/>	
状況	緊急手術	<input type="checkbox"/>	
麻酔時間	6時間以上	<input type="checkbox"/>	
出血量	1000ml以上	<input type="checkbox"/>	
薬物	別表	<input type="checkbox"/>	

術後要因(C)			
術後の状況		ICU入室	<input type="checkbox"/>

カラーの項目 1 つ以上にチェックがあればハイリスク

各因子の根拠となるもの

<術前>

年齢

- ✓ 40歳以上より発症率増加の傾向がある。70歳以上で急激に上昇し、発症率が10%を超えてくる。(古家ら, 2003)
- ✓ 術後せん妄を起こしやすい要因として65歳以上の年齢をあげている。(多田ら, 2001)
- ✓ 術後精神障害(せん妄)についてのレビューにおいても、年齢に関する有意差検定の行われているものは少ないとしながらも、高齢者に多く発症するという傾向はあるとしている。(森田, 1993)
- ✓ その他、せん妄研究で対象年齢として設定しているものは、65歳以上のものが多い印象を受ける。
- ✓ アメリカでの調査より、スクリーニングのかかる年齢は70以上で設定していることが多い。(綿貫ら報告, 2004)

既往歴

- ✓ 糖尿病:これについての報告は多い。(児島ら, 1999)、(多田ら, 2001)、(古家ら, 2003)
- ✓ 痴呆:研究などでは除外項目として挙げられる場合が多い。(一瀬, 1996)、(太田ら, 1998)、(一瀬ら, 2002)
- ✓ 脳血管疾患(脳梗塞、脳出血など):(一瀬, 1996)
- ✓ 頭部外傷:アメリカでの実態調査より、スクリーニング項目内にあり(綿貫ら, 2004)
- ✓ うつなど精神疾患:除外項目としてあがっているものが多数。関与の有無に関しては、はっきりとは分かりません。
- ✓ パーキンソン:書籍などで報告されている。
- ✓ 視覚・聴覚障害:聴覚障害で有意差(多田ら, 2001)
 - ✓ 視力障害の関与(Inouyeら, 1993)
 - ✓ 視聴覚障害で有意差(綿貫ら, 2002)
 - ✓ しかし、有意差なしの報告もある。(長谷川, 1999)
- ✓ 呼吸器系疾患:術前の肺機能検査で障害のある患者に有意差ありの報告(重久ら, 1996)
- ✓ 肺機能低下のある患者との関連性の報告(児島ら, 1999)
- ✓ 呼吸機能検査異常で有意差ありの報告(古家ら, 2003)
- ✓ 大腿骨頸部骨折:整形外科領域でのせん妄発症率は研究報告、書籍などでも高いことが報告されている。(古家, 2003)
- ✓ その他、心血管系の疾患、不整脈、甲状腺機能などの既往が関与しているとしている研究あり。
- ✓ すべて挙げるべきか?罹患率や関与報告の多いもののみとするべきか?
- ✓ 今後それぞれの既往症に関して、どのくらいの報告があるかを調査する必要あり。

<術中>

術式

- ✓ 胸部外科、消化器外科において発症率が有意に上昇(古家ら, 2003)

- ✓ 心臓血管外科、特に CABG でのせん妄発症率は高い傾向がある。腹部大動脈瘤でも症例数は少ないが、10 例中 5 例と半数にせん妄発症が見られた。(寺内修論, 2004)

麻酔時間

- ✓ 麻酔時間は時間の増加(60分)にともない有意に増加。麻酔時間 6 時間以上より、発症率の増加傾向が強くなり、10 時間以上で急激に増加している。(古家ら, 2003)
- ✓ 現在の麻酔薬はかなり改善されており、麻酔薬でのせん妄発症率上昇には関与しないという報告も多い。
- ✓ 麻酔時間＝手術侵襲の大きさ？ 疾患の重症度？
- ✓ 近年、麻酔・手術技術の向上により、時間が非常に短くなっている。10 時間以上の手術はまれ？

薬剤

松田先生の報告参照

出血量

- ✓ 輸血を必要とする出血量として、1000ml で調査している研究もある。(児島, 1999)
- ✓ 術中の出血量の関与をみている研究が、あまり見あたりません。
- ✓ 今後の文献調査が必要。

<術後>

ICU への入室

- ✓ 術後 ICU 管理で有意差の報告(古家ら, 2003)
- ✓ 術後 ICU 入室日数での有意差報告あり。(児島ら, 1999)
- ✓ ICU 入室ではないが、急激な環境変化に対して、せん妄発症率上昇の報告がある。(多田ら, 2001)
- ✓ ICU という特殊環境が関与するという経験的な判断あり。(ICU に入室しなければならない、疾患的な重症度を反映している？)
- ✓ ICU 入室＝ICU に入室しなければならない身体状態を反映している。

<参考文献>

- 長谷川真澄:急性期の内科治療を受ける高齢患者のせん妄の発症過程と発症因子の分析. 老年看護学, 4(1), 36-46, 1999.
- 一瀬邦弘:せん妄を理解する. 看護学雑誌, 60(4), 306-311, 1996.
- 一瀬邦弘, 太田喜久子, 堀川直史 監修:ナーシング・フォーカス・シリーズ;せん妄 すぐに見つけてすぐに対応. 東京, 照林社, 2002.
- 児島敦子他:心臓手術患者における術後せん妄発現の危険因子に関する研究—多変量解析による心理要因の重要性について—. 臨床精神医学, 28(5), 575-583, 1999.
- 森田夏美:術後精神障害に関する臨床看護研究概観. 臨床看護研究の進歩 vol.5, 10-18, 1993.
- 太田喜久子他:せん妄様状態にある高齢者への看護ケアモデル—一般病院における高齢者ケアの探求—. 看護技術, 44(11), 79-88, 1998.
- Inouye SK, Viscoli CM, Horwitz RI, Hurst LD, Tinetti ME. A predictive model for delirium in hospitalized elderly medical patients based on admission characteristics. *Annals of Internal Medicine*. 1993;119:474-481.

Inouye SK, Charpentier PA. Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons. Predictive model and interrelationship with baseline vulnerability. *JAMA*. 1996;275:852-857.

古家仁編著：術後精神障害 せん妄を中心とした対処法。東京，真興交易(株)医書出版部，2003

重久さおり他：高齢者の手術後精神症状の発症要因調査。日本看護学会論文集 27 回老人看護，48-50，1996.

佐藤晋爾他：術後せん妄の病態に関する臨床的研究－prospective study－. 臨床精神医学，29(11)，1341-1349，2000.

多田久美子他：術後せん妄を惹起する術前要因。日本看護学会論文集 32 回成人看護 I，29-31，2001.

綿貫早美他：高齢手術患者の術後せん妄発症率と発症状況の分析に関する研究。群馬保健学紀要，23，109-116，2002.

I-3-① 術後せん妄発症要因・発症リスク 薬剤

a. 術前用

4. せん妄を起こしやすい薬剤

A. 術前からの投薬

以下の薬剤を一つでも使用していると、ハイリスク

抗コリン作用剤:

- ・ トリヘキシフェニジル(アーテン[®]・塩酸トリヘキシフェニジル[®]・ストブラン[®]・セドリーナ[®]・トリフェジノン[®]・トリヘキシシン[®]・トレミン[®]・パキソナール[®]・パーキネス[®]・ピラミステン[®])
- ・ ピペリデン(アキネトン[®]・タスモリン[®]・アキリデン[®]・ピカモール[®])

ドーパミン作動薬:

- ・アマンタジン(シンメトレル[®])
- ・メシル酸プロモクリプチン(パーロデル[®]・アップノール[®]・パルクソン[®]・パドパリン[®]・パーロミン[®]・プロスペリン[®]・エレナント[®]・コーバデル[®]・デパロ[®]・メシル酸プロモクリプチン[®]・パロラクチン[®]・メーレーン[®])
- ・レボドパ(ドパストン[®]・ドパール[®]・ドパゾール[®]・ネオドパゾール[®]・マドパー[®]・ネオドパストン[®]・メネシット[®]・カルコーバ[®]・ドパコール[®]・パーキストン[®]・レプリントン[®])

三環系の抗うつ剤:

- ・塩酸クロミプラミン(アナフラニール[®])の点滴、
- ・スルピリド(ドグマチール[®]・アビリット[®]・ミラドール[®]・シーグル[®]・スカノーゼン[®]・スルピリド[®]ベタマック T[®])

ベンゾジアゼピン系の抗不安剤・眠剤などにH₂ブロッカーを併用しているとハイリスク

ベンゾジアゼピン系の抗不安剤・眠剤

- ・ トリアゾラム(ハルシオン[®]・トリアゾラム[®]・ハルラック[®]・アサシオン[®]・ネスゲン[®]・バルレオン[®]・ミンザイン[®])
- ・ ロラゼパム(ワイバックス[®]・アズロゲン[®]・ユーバン[®]・ロラゼパム[®])
- ・ クロキサゾラム(セパゾン[®])
- ・ ジアゼパム(ホリゾン[®]・セルシン[®]・アゼジバミン[®])

+

H₂ブロッカー(抗潰瘍剤):

- ・ ファモチジン(ガスター[®]・ガスイサン[®]・ガスドック[®]・ガスポート[®]・ガスマット[®]・ガスリック[®]・ガモファー[®]・チオスター[®]・ファモスタジン[®]・ファモチジン[®]・プロゴーギユ[®])
- ・ シメチジン(ダガメット[®]・タカミジン C[®]・チーカプト[®]・チスタメット[®]・カイロック[®]・シメチパール[®]・ストマチジン[®]・シメチジン[®]・シメチラン[®]・シルカーゼット[®]・ダンスール[®]・イシメット[®]・エスメラルダ[®]・カイロック[®]・ガステリン[®]・ガストロメット[®]・アストロフェン[®]・アムイサン[®]・アルカメット[®]・アルキオーネ[®]・イクロール[®])

以下の薬剤を一つでも使用していると、ローリスク
ベンゾジアゼピン系の抗不安剤・眠剤など:

- ・ トリアゾラム(ハルシオン®・トリアゾラム®・ハルラック®・アサシオン®・ネスゲン®・パルレオン®・
ミンザイン®)
- ・ ロラゼパム(ワイパックス®・アズロゲン®・ユーパン®・ロコスゲン®・ロラゼパム®)
- ・ クロキサゾラム(セパゾン®)
- ・ ジアゼパム(ホリゾン®・セルシン®・アメル®・パールキト散®・リリーゼン散®・リリバー散®)

H2 ブロッカー(抗潰瘍剤):

- ・ ファモチジン(ガスター®・ガスイサン®・ガスドック®・ガスポート®・ガスマット®・ガスリック®・
ガモファー®・チオスター®・ファモスタジン®・ファモチジン®・プロゴーギュ®)
- ・ シメチジン(ダガメット®・タカミジン C®・チーカプト®・チスタメット®・カイロック®・シメチパール®
ストマチジン®・シメチジン®・シメチラン®シルカーゼット®・ダンスール®・イシメット®・
エスメラルダ®・カイロック®・ガステリン®・ガストロメット®・アストロフェン®・アムイサン®・
アルカメット®・アルキオーネ®・イクロール®)

鎮吐剤:

- ・ 硫酸アトロピン(アトロピン®・アトクイック®)

非ステロイド抗炎症剤(サリチル酸系鎮痛解熱)

- ・ アスピリン<(アスピリン®・アスプレン®・サリチゾン®)

抗生物質製剤

ペニシリン系

- ・ トシル酸スルタミシリン(ユナシン®)

カルバペネム系

- ・ イミペネム・シラスタチンナトリウム(チエナム®・インダスト®・チエペネム®)

セフェム系

- ・ 塩酸セフォチアム(パンスポリン®・ケメスポリン®・セピドナリン®・セファピコール®・
セフォチアロン®・パセトクール®・ハロスポア®・ホンパスチン®)

インターフェロン製剤

- ・ インターフェロン α (スミフェロン®・IFN α ®・オーアイエフ®)
- ・ インターフェロン β (フェロン®・IFN β ®)

抗がん剤

- ・ フルオロウラシル(5-FU®・ウロサゲン®・FU®・カルゾナール®・サンク F-D®・フラキユール®・
ベントン®・ルナコール®・ルナポン®)
- ・ シタラビン(キロサイド®・サイトサール®)

I-3-① 術後せん妄発症要因・発症リスク 薬剤

b. 術後用

B. 術中要因:せん妄を起こしやすい薬剤

以下の薬剤を一つでも6時間以上使用していると、ハイリスク

麻酔薬

- ・ セボフルラン(セボフレン®):ハロゲン化麻酔薬
- ・ イソフルラン(フォーレン®):ハロゲン化麻酔薬
- ・ ハロタン(フローセン®):ハロゲン化麻酔薬
- ・ エンフルラン(エトレン®):ハロゲン化麻酔薬
- ・ プロポフォール(ディプリバン®)

以下の薬剤を一つでも使用していると、ローリスク

麻酔薬

- ・ セボフルラン(セボフレン®):ハロゲン化麻酔薬(6時間未満使用)
- ・ イソフルラン(フォーレン®):ハロゲン化麻酔薬(6時間未満使用)
- ・ ハロタン(フローセン®):ハロゲン化麻酔薬(6時間未満使用)
- ・ エンフルラン(エトレン®):ハロゲン化麻酔薬(6時間未満使用)
- ・ プロポフォール(ディプリバン®)(6時間未満使用)
- ・ 亜酸化窒素(笑気ガス®・亜酸化窒素ガス®・アネスタガス®・液化亜鉛化窒素ガス®・小池笑気ガス®・中国笑気ガス®・マルワ亜鉛化窒素ガス®)
- ・ ミダゾラム(ドルミカム®)
- ・ 塩酸ロピバカイン水和薬(アナペイン®):硬膜外カテーテルより

麻酔用筋弛緩剤

- ・ 臭化ベクロニウム(マスキュラックス®・マスキュレート®)

麻薬

- ・ 塩酸モルヒネ(塩酸モルヒネ®・アンペック®・プレペノン®) 硬膜外カテーテルより

抗不整脈剤

- ・ 塩酸リドカイン(キシロカイン®・リドカイン®・アネトカイン®・オリベス®・パートラン®・ベンレス®・ユーパッチ®・リドクイック®)

血管拡張剤(プロスタグランジン製剤)

- ・ アルプロスタジル(プロスタンディン®・アルプロスタジル®・パルクス®・プリンク®・リプル®・アピスタンディン®・アルテジール®・イプセリール®・タンデトロン®・メディプロスト®)

強心剤

- ・ 塩酸ドパミン(イノバン®・ドパミン®・アクトバミン®・イブタント®・塩酸ドパミン®・カコージン®・カタボン®・ガバンス®・キャサリン®・クリトパン®・タイアドーバ®・ツルドパミ®・ドパキット®・ドパラルミン®・ドミニン®・ドルパミール®・トロンジン®・プレドパ®・マートバーン®・ヤエリスタ®)
- ・ ノルエピネフリン(ノルアドレナリン®)
- ・ ミルリノン(ミルリーラ®)

抗狭心症剤

- ・ ニトログリセリン(ニトログリセリン[®]・ミリスロール[®]・ジドレン[®]・ニトロダーム[®]・ニトロペン[®]・
バソレーター[®]・ヘルツァーS[®]・ミオコール[®]・ミニトロ[®]・ミリス[®]・メディトランス[®])
- ・ ニコランジル(シグマート[®]・イブステン[®]・エスタット[®]・コバインター[®]・シグランコート[®]・
シベラント[®]・シルビノール[®]・ステンベルガー[®]・ニコランジス[®]・ニコランタ[®]・
ニコランマート[®]・ニトルピン[®])
- ・ 硝酸イソソルビド(ニトロール[®]・フランドル[®]・アパティア[®]・アンタップR[®]・イソコロナールR[®]・
シソピット[®]・L-オーネスゲン[®]・カリアント[®]・コンスピット[®]・サークレス[®]・サウドール[®]・
ジアセラL[®]・硝酸イソソルビド[®]・ニトソルビド[®]・ニトラス[®]・ニトロバイド[®]・
ニトロフィックス[®]・ヘルピニン[®]・メズサビド[®]・リファタック[®]・アイスラール[®]・
アイトロール[®]・アイロクール[®]・イソニトール[®]・イソモニット[®]・ソプレロール[®]・
タイシロール[®])

催眠・鎮静剤

- ・ ソピクロン(アモバン[®]・アモバンテス[®]・アントマイリン[®]・スローハイム[®]・ソピケール[®]・
ソピバン[®]・ドパリール[®]・メトローム[®])
- ・ トリアゾラム(ハルシオン[®]・トリアゾラム[®]・ハルラック[®]・アサシオン[®]・ネスゲン[®]・
パルレオン[®]・ミンザイン[®])

造血と血液凝固関連製剤

ヘパリン製剤

- ・ ヘパリンナトリウム(ヘパリン[®]・ヘパリンナトリウム[®]・ノボヘパリン[®]・ペセタ[®]・
ヘパフラッシュ[®])

カリウム補給剤

- ・ 塩化カリウム(K.C.L. [®]・塩化カリウム[®]・エフズレンK[®]・コンクライト[®]・スローケー[®]・
メディジェクトK[®])

I-3-① 術後せん妄発症要因・発症リスク 薬剤

b. 術後用

C.術後要因:せん妄を起こしやすい薬剤

ベンゾジアゼピン系の抗不安剤・眠剤などにH2 ブロッカーを併用していると、ハイリスク	
<p>ベンゾジアゼピン系の抗不安剤・眠剤</p> <p>トリアゾラム(ハルシオン®・トリアゾラム®・ハルラック®・アサシオン®・ネスゲン®・バルレオン®・ミンザイン®)</p> <p>ロラゼパム(ワイパックス®・アズロゲン®・ユーバン®・ロラゼパム®)</p> <p>クロキサゾラム(セパゾン®)</p> <p>ジアゼパム(ホリゾン®セルシン®・アゼジパミン®)</p>	<p>H2 ブロッカー(抗潰瘍剤):</p> <p>ファモチジン(ガスター®・ガスイサン®・ガスドック®・ガスポート®・ガスマット®・ガスリック®・ガモファー®・チオスター®・ファモスタジン®・ファモチジン®・プロゴージェット®)</p> <p>シメチジン(ダガメット®・タカミジン®・チーカプト®・チスタメット®・カイロック®・シメチパール®・ストマチジン®・シメチジン®・シメチラン®・シルカーゼット®・ダンスール®・イシメット®・エスメラルダ®・カイロック®・ガスチリン®・ガストロメット®・アストロフェン®・アムイサン®・アルカメット®・アルキオーネ®・イクロール®)</p>

下の薬剤を一つでも使用していると、ローリスク

抗不整脈剤

- ・ 塩酸リドカイン(キシロカイン®・リドカイン®・アネトカイン®・オリベス®・パートラン®・ベンレス®・ユーパッチ®・リドクイック®)
- ・ 塩酸メキシレチン(メキシチール®・メキシレート®・オルソロン®・チルミメール®・トイ®・エルテン®・メキシパール®・メキトライド®・メキラチン®・メズサチン®・メトレキシシン®・リアート®・メルデスト®・メレート®・モバレーン®)
- ・ 塩酸プロカインアミド(アミサリン®)
- ・ 硫酸キニジン(硫酸キニジン®)

強心剤

- ・ 塩酸ドパミン(イノバン®・ドパミン®・アクトバミン®・イブタント®・塩酸ドパミン®・カコージン®・カタボン®・ガバンス®・キャサリン®・クリトパン®・タイアドーバ®・ツルドパミ®・ドパキット®・ドパラルミン®・ドミニン®・ドルパミール®・トロンジン®・プレドパ®・マートバーン®・ヤエリスタ®)
- ・ 塩酸ドブタミン(ドブトレックス®・ドブタミン®・スターゼン®・ドブックス®・ドブミン®・ブブシン®・ヘルカレノン®・レタメックス®)
- ・ ノルエピネフリン(ノルアドレナリン®)
- ・ ミルリノン(ミルリーラ®)

β遮断薬

- ・ 塩酸プロプラノロール(インデラル®・アイデイトロール®・サワタール®・シンプラール®・ソラシロール®・タグ®・ヘルツベース®・メントリース®・ラビノーゲン®)

抗狭心症剤

- ・ ニトログリセリン(ニトログリセリン®・ミリスロール®・ジドレン®・ニトロダーム®・ニトロペン®・パソレーター®・ヘルツァーS®・ミオコール®・ミニトロ®・ミリス®・メデイトランス®)
- ・ ニコランジル(シグマート®・イブステン®・エスタット®・コバインター®・シグランコート®・シベラント®・シルビノール®・ステンベルガー®・ニコランジス®・ニコランタ®・ニコランマート®・ニトルピン®)
- ・ 硝酸イソソルビド(ニトロール®・フランドル®・アパティア®・アンタップR®・イソコロナールR®・シソピット®・L-オーネスゲン®・カリアント®・コンスピット®・サークレス®・サウドール®・ジアセラL®・硝酸イソソルビド®・ニトソルビド®・ニトラス®・ニトロバイド®・ニトロフィックス®・ヘルピニン®・メズサビド®・リファタック®・アイスラール®・アイトロール®・アイロクール®・イソニトール®・イソモニット®・ソプレロール®・タイシロール®)

血管拡張剤(プロスタグランジン製剤)

- ・ アルプロスタジル(プロスタンディン®・アルプロスタジル®・パルクス®・プリンク®・リプル®・アピスタンディン®・アルテジール®・イプセリール®・タンデトロン®・メディプロスト®)

抗生物質製剤

ペニシリン系

- ・ トシル酸スルタミシリン(ユナシン®)

カルバペネム系

- ・ イミペネム・シラスタチンナトリウム(チエナム®・インダスト®・チエペネム®)

セフェム系

- ・ 塩酸セフォチアム(パンスポリン®・ケメスポリン®・セピドナリン®・セファピコール®・セフォチアロン®・パセトクール®・ハロスポア®・ホンパスチン®)

III. 術後せん妄 ケアセット(概要)

当該プログラムドケアの開始と終了

- ・ 全身麻酔（吸入麻酔）で手術を受けた患者で、
- ・ 麻酔半覚醒（GCS-E=3「呼びかけで開眼」または JCS10=「呼びかけで容易に開眼」）の状態から開始し、通常術後4日間継続し発症（-）の場合は終了 *術後せん妄の定義参照

行為者(NS看護師, MD医師):行為

(基本的にNSが自主独立して進めるケア<看護独自の介入>も多いが、

*は特に医師の診察・処方や協力を要する項目<共同問題>)

術前

III-1-① 術前リスクなし=スタンダード・ケアセット A

1. 基本的ニードの充足で発症予防
(NS:睡眠活動バランス確保, 排泄, 疼痛管理*, 安楽促進, 視聴覚補正, 栄養水分補正*)
2. 心理社会的環境の調整
(NS:落ち着いた環境とスタッフの対応, *)

III-1-② 術前ハイリスク=プログラムド・ケアセット B(Aに追加, A+B)

- 2'. 心理社会的環境の調整(追加)
(現実認識を高める環境とスタッフの対応*)
3. 身体の安全対策
(不要ルート類抜去*, 転倒転落予防:低病床化, ベッド柵3方上げ, 常夜灯, 誘導グリップ柵, 安全具=体動離床監視装置等)
4. NEECHAMによる混乱・錯乱状態の評価
 - ・27点以上:術前NEECHAMは1回のみで中止。上記1+2+3までを行う。
 - ・26点以下:術前NEECHAMを各勤務帯で継続。上記1+2+3に加え,
 - ・精神科医師・リエゾン看護師にコンサルテーション*
 - ・(NS)術後ケア計画(術後せん妄ハイリスク患者用)を立案
 - ・(MD)術後の治療計画, 鎮静・薬物療法, 抑制等の計画立案*
 - ・(NS/MD)患者・家族への術前教育*

術後

III-2-① 術後リスクなし＝スタンダード・ケアセット A

1. 手術侵襲による生体反応が顕著な患者の生命維持と回復の促進
(呼吸循環, 炎症のモニタリングと治療補正*)
2. 基本的ニードの充足で発症予防
(疼痛管理*＝術後疼痛管理は緩和ケアと「逆」のアプローチ＝強い鎮痛→中程度→弱い鎮痛
その他の工夫:ピオイド系－非オピオイド系－NSAIDSの交互使用, PCA利用,
定時・先手の鎮痛処方－術後は「痛い」を前提に, ADL・QOLを高める
睡眠活動バランス確保, 視聴覚補正,
排泄パターン支援, 栄養水分補正*)
3. 心理社会的環境の調整
(落ち着いた環境・スタッフの対応)
4. 身体の安全対策
(不要ルート類抜去, ベッド柵 3 方上げ, 誘導グリップ柵, バレエシューズまたは滑り止め靴下)

III-2-② 術後ハイリスク＝プログラムド・ケアセット B(A に追加, A+B)

上記スタンダード・ケアセットAを強化

- 2'. 基本的ニードの充足で発症予防(強化・追加)
(疼痛管理*＝術後疼痛管理は緩和ケアと「逆」のアプローチ＝強い鎮痛→中程度→弱い鎮痛
その他の工夫:ピオイド系－非オピオイド系－NSAIDSの交互使用, PCA利用,
定時・先手の鎮痛処方－術後は「痛い」を前提に, ADL・QOLを高める
安楽促進(リラクゼーション), 睡眠活動バランス確保
排泄パターン支援(留置カテーテル術後1-2日以内抜去を目標, 自尿・尿器等)
栄養・水分補正* 経口摂取介助・促進)
- 3'. 心理社会的環境の調整(強化・追加)
(現実認識を高める環境・スタッフの対応＝日常的会話の中でさりげなく行う)
「〇〇さん, 今日〇月〇日です。〇曜日の午後です。今〇〇の集中治療室です。昨日〇〇の手術をして経過は順調です。私は今日〇〇さん担当の看護師▲▲です。」(野末他 1999)
×見当識をつけようと繰り返し強調, ×議論して無理に修正, ×「どこかわかりますか?」と繰り返す
(慣れた寝衣・枕・毛布等持参, 家族写真等)
- 4'. 身体の安全対策(強化・追加)
(転倒転落予防:低病床化, 常夜灯, 安全具＝体動離床監視装置等)
5. 患者と家族への教育的支援
(3'について家族の面会と効果的な関わり方, 時間等負担の限度の明確化)
6. 勤務帯ごとに効果・方向性を再評価

III-3 せん妄発症の場合＝プログラムド・ケアセット C(A+Bに追加, A+B+C)

1. 安全確保とケア

- a NS:転倒転落予防, 安全具使用(体動感知警報装置)
- b NS/MD:治療上の安静とADLの拡大バランスを再点検
- c NS/MD:ライン類抜去予防(ラインを見えないよう, 不要なラインは抜去・整理)
- d NS/MD:モニタリング頻度を高める
 - ① 家族・ボランティア・助手等による1対1見守り
 - ② または, ベッドをナースステーション近接にする, 患者ベッドサイドで本人の記録・引継ぎ等
- e NS:身体拘束の限定使用
 - ① 他のオプション(上記)をすべて試みたうえでの最後の手段
 - ② 拘束感を減らす(安全装置の併用, 自由度を残しておく)
 - ③ 15分・30分ごとのモニタリング(血流・安全), 2時間ごとの開放と食事水分・トイレ介助
 - ④ NS/MD:24時間ごとの再評価・指示

2. 全身管理と術後せん妄の悪化予防

- a 精神科・リエゾンのコンサルテーション*
 - －対症的薬物療法・鎮静 (薬剤資料参照:ハロペリドール, ロラゼパム等による)
 - －興奮コントロール(スタッフの対応:デ・エスカレーション)
- b 睡眠障害・昼夜逆転コントロール(自覚的訴え+アクチグラフによる睡眠モニタリング, 個室化, 照明・騒音低減, 睡眠促進(眠前ホットミルク, 足浴, マッサージ), 騒ぐ他患者の隔離・個室化)
- c 明確・簡潔なコミュニケーション, 理解力に応じた説明
(一度に一用件, 段階に分けて説明・指示, はい・いいえで答える質問, 具体的な言葉で)
- d 支持・肯定療法(関わり方)
(錯覚・幻覚:錯覚妄想を中断し現実認識を高めるが, 体験世界を否定したりとがめない。
患者の体験や感情を受け止める)(+妄想:体験していることを簡単に説明, 疑い深い妄想を訂正すると, 患者の信念攻撃になり, 不安が高まる。とがめることはしないが, 患者に同調しないで感情に反応)
- e 患者・家族への教育的かわり
(+現状の説明:「眠っているところを急に起こされたよう」「意識がはっきりせず, 曇っている状態」「原因は身体の病気で心の問題ではない」, 症状の説明:「考えがまとまらない」, 「間違っって悪い方に理解」「怖い感じ」「勘違い」「昼と夜のリズムが逆」「状態は1日のうちで変わりやすい」家族のかかわりかた)

3. 術後せん妄の原因除去*(NS/MD:原因の特定・診断と治療, 多職種と連携・チームワーク)

- ・可能性のある直接原因の特定・除去・低減・対処等 (薬物, 感染, 炎症, 出血)
- ・間接・促進因の特定・除去・低減・対処等 (疼痛・不快, 等)

4. 勤務帯(8-12時間)ごとに効果・方向性を再評価

- ・NS: CAM-ICUを最低24時間に1回行う
- ・CAM-ICU(一)になって48時間＝2回以上経過の場合, せん妄「回復」と見なし
術後ハイリスク＝プログラムド・ケアセットB(A+B)に戻る

せん妄のアセスメントとケアの流れ

せん妄のリスクが高い患者・発生率が高い病棟などの場合
「時間の流れ」×「リスク」によるパスウェイ式アルゴリズム

病日	前日	手術日	1病日	2病日	3病日	4病日	5病日	6病日以降
患者の経過 ケアのレベル	検査・処置	<-外科 ICU/HCU->... 手術 ... <----- 一般病棟 ----->						
リスクの予測 A. 素因 B. 術中因子 C. 術後因子	○	○	○	○	○	○	○	○...
予防のケア	ローリスクならば「予防のケア」まで、		□	□	□	□	□	□...
ハイリスク同定 早期発見のケア スクリーニング or NEECHAM		<麻酔半覚醒>	○	○	○	○	○	○
発症診断 CAM-ICU			(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
発症時のケア 安全対策のケア 症状行動管理 原因除去ケア		ハイリスクならば「早期発見のケア」まで	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)

備考：○はその時点でアセスメント，□はその時点でケアが行われることを示す。

6病日以降も必要なら継続する。

CAM-ICU(発症-)が2回診断されたなら、「回復」とみなし「早期発見のケア」まで戻る。

文献：

Finch-Guthrie PL. *Comparison of Interdisciplinary Care Teams Using a Structured versus Unstructured Process for Managing Acute Confusion in Hospitalized Elders* [dissertation]. Minneapolis, Minn: School of Nursing, University of Minnesota; 1999.

Inouye SK, Bogardus ST, Jr., Charpentier PA, et al. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *N Engl J Med.* 1999;340:669-676.

一瀬邦弘・太田喜久子 監修：ナーシング・フォーカス・シリーズ せん妄-すぐに見つけてすぐに対応。東京：照林社，2002。

太田喜久子ほか：せん妄様状態にある高齢者への看護ケアモデル。看護技術，44(11): 84, 1998。

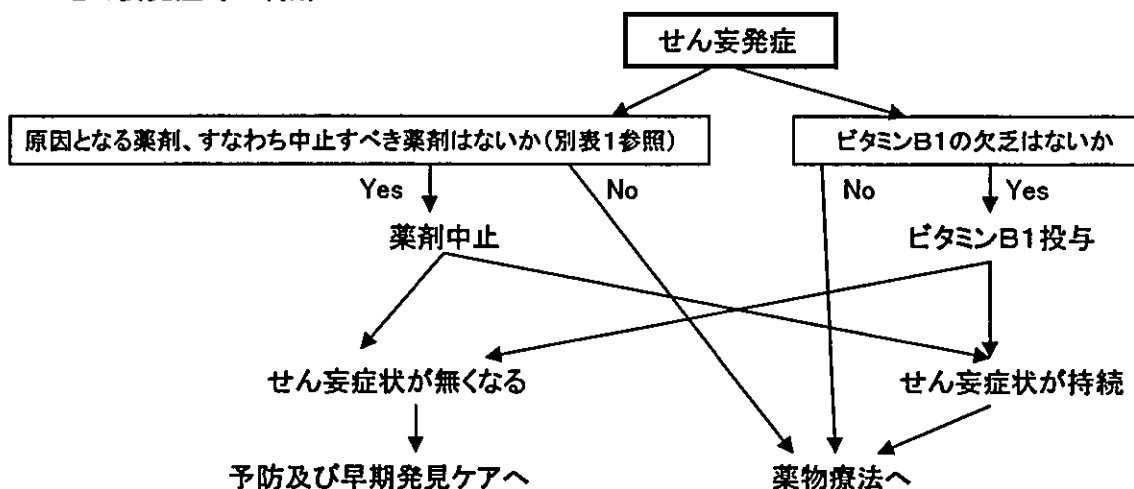
野末聖香（監修），樋山光教，福田紀子ほか，横浜市立市民病院「せん妄患者対応マニュアルプロジェクト」メンバー著・(1999)。特集-せん妄患者対応マニュアル。Nursing Today, 13(11), 7-25。

藤崎郁(1997)。不穏-患者の体験した世界。日本看護科学会誌, 17(3), 174-175。

Rapp, C. G and Iowa Veterans Affairs Nursing Research Consortium: Acute confusion/Delirium protocol. *Journal of Gerontological Nursing*, 27(4), p21-33, 2001.

対症的薬物療法・鎮静

1. せん妄発症時の判断



A:経口

B:静脈注射

C:筋肉内注射

2. 薬物療法

1)せん妄発症時の薬物選択

(1)第一選択

1)ハロペリドール(セレネース[®]:ABC・ケセラン[®]:ABC・コスミナール[®]:A・スイロリン[®]:A・ハロジャスト[®]:A・ハロステン[®]:A・ハロペリドール[®]:A・ハロミドール[®]:A・ペルセス[®]:A・ヘルパロール[®]:A・ヨウペルドール[®]:A・レモナミン[®]:A・リントン[®]:BC エセックシン[®]:BC)

① 静脈注射:セレネース 2.5~5.0mg+生理食塩水 100ml

30~60分かけて緩徐に静脈注射

② 筋肉内注射:セレネース 2.5~5.0mg

③ 経口摂取:0.75~3.0mg/1日 1回 睡眠前経口摂取

緊急を要せず、経口摂取が可能な場合は可能な限り経口摂取とする

* 経口摂取の場合は、アカシジア・パーキンソニズム(錐体外路症状)が出現(約2割)

〔 アカシジア:手足がムズムズして、いてもたってもいられなくなる
パーキンソニズム:歩き始めの一步が出にくく、転倒しやすい

- * 興奮が強く経口摂取・静脈注射不可な場合は、セレネース®（ハロペリドール） 2.5～5.0 mg
筋肉内注射

抗精神病薬：ハロペリドールを選択する理由（仮説）

せん妄症状とは、アセチルコリンを少なくしノルアドレナリンを多くして、意識混濁を伴った幻覚妄想状態であると仮定し、主に統合性障害の治療にもちいられる抗精神病薬を選択する。

2)：ドロペリドール(ドロレプタン®:BC)

- ① 静脈注射：ドロレプタン 2.5～5.0mg
- ② 筋肉内注射：ドロレプタン 2.5～5.0mg

ハロペリドールよりも抗コリン作用、血圧低下作用が少ない。

(2)第二選択

1)塩酸ミアンセリン(テトラミド®:A)

経口投与：10.0～30.0mg/1日 1回 睡眠前経口摂取

抗うつ剤：ミアンセリン(テトラミド®)を選択する理由（仮説）

- ・抗コリン作用が殆どみられない。
- ・テトラミドは、作用する部位が視床下部にあり、セトロニンとノルアドレナリンを増やす以外にヒスタミンも増やし、睡眠・覚醒・活動性のリズムを整える作用がある。

~~呼吸器・循環器への影響が少ない。~~

2)睡眠を促すための薬物選択

(1)睡眠を導入する

トリアゾラム:A(ハルシオン®・トリアゾラム®・ハルラック®・ファモチジン(ガスター®・ガスイサン®・ガスドック®・アサシオン®・ネスゲン®・パルレオン®・ミンザイン®))0.125mg
(経口摂取)

プロチゾラム:A(レンドルミン®・アムネゾン®・グッドミン®・シンペラミン®・ゼストロミン®・ソレントミン®・ネストローム®・ノクスターール®・プロゾーム®・プロチゾラム M®)

プロチゾラン[®]・プロメトン[®]・ユリモラン[®]・レドルパー[®]・レンデム[®]・レンドルミン[®]・
ロンフルマン[®])0.25mg(経口摂取)

ゾピクロン:A(アモバン[®]・アモバンテス[®]・アントマイリン[®]・スローハイム[®]・ゾピクール[®]・
ゾビバン[®]・ドバリール[®]・メトローム[®])7.5mg(経口摂取)

レボメプロマジン(ヒルナミン[®]・ソフミン[®]・プロクラジン[®]・レボトミン[®]・レボホルテ[®])
5.0mg(経口摂取) ヒルナミン:ABC、レボトミン:AC

・せん妄を悪化させる場合があるため慎重に投与

(2)睡眠中途覚醒を予防する

フルニトラゼパム(ロヒプノール[®]・サイレース[®]) 2.0mg+生理食塩水 100ml

30～60分かけて緩徐に静脈注射

- ・呼吸抑制に注意
- ・睡眠を深くするので、意識障害が軽度で睡眠が軽い場合に効果的
- ・上記以外の場合は、悪化も改善もない場合が多い

薬物療法の注意点

- ・バイタルサインのモニター(薬剤使用中・後)
- ・患者に用いた薬剤の使用記録は保管し、患者を他の施設に転送する場合は、携帯できるようにする。

別表1 原因となる薬剤、すなわち中止すべき薬剤

抗不整脈剤

- ・ 塩酸リドカイン(キシロカイン[®]・リドカイン[®]・アネトカイン[®]・オリベス[®]・バートラン[®]・ベンレス[®]・ユーパッチ[®]・リドクイック[®])
- ・ 塩酸メキシレチン(メキシチール[®]・メキシレート[®]・オルソロン[®]・チルミメール[®]・トイ[®]・ポエルテン[®]・メキシバール[®]・メクトライド[®]・メキラチン[®]・メズサチン[®]・メトレキシ[®]・メリアート[®]・メルデスト[®]・メレート[®]・モバレーン[®])
- ・ 塩酸プロカインアミド(アミサリン[®])
- ・ 硫酸キニジン(硫酸キニジン[®])

強心剤

- ・ 塩酸ドパミン(イノバン[®]・ドパミン[®]・アクトバミン[®]・イブタント[®]・塩酸ドパミン[®]・カコージン[®]・カタボン[®]・ガバンス[®]・キャサリン[®]・クリトパン[®]・タイアドーバ[®]・ツルドパミ[®]・ドパキット[®]・ドパラルミン[®]・ドミニン[®]・ドルパミール[®]・トロンジン[®]・プレドパ[®]・マートバーン[®]・ヤエリスタ[®])
- ・ 塩酸ドブタミン(ドブトレックス[®]・ドブタミン[®]・スターゼン[®]・ドブックス[®]・ドプミン[®]・プブシン[®]・ヘルカレノン[®]・レタメックス[®])
- ・ ノルエピネフリン(ノルアドレナリン[®])
- ・ ミルリノン(ミルリーラ[®])

β遮断薬

- ・ 塩酸プロプラノロール(インデラル[®]・アイデイトロール[®]・サウタール[®]・シンプラール[®]・ソラシロール[®]・タグ[®]・ヘルツベース[®]・メントリース[®]・ラビノーゲン[®])

抗狭心症剤

- ・ ニトログリセリン(ニトログリセリン[®]・ミリスロール[®]・ジドレン[®]・ニトロダーム[®]・ニトロペン[®]・バソレーター[®]・ヘルツァーS[®]・ミオコール[®]・ミニトロ[®]・ミリス[®]・メデイトランス[®])
- ・ ニコランジル(シグマート[®]・イブステン[®]・エスタット[®]・コパインター[®]・シグランコート[®]・シベラント[®]・シルビノール[®]・ステンベルガー[®]・ニコランジス[®]・ニコランタ[®]・ニコランマート[®]・ニトルピン[®])
- ・ 硝酸イソソルビド(ニトロール[®]・フランドル[®]・アパティア[®]・アンタップR[®]・イソコロナールR[®]・シソピット[®]・L-オーネスゲン[®]・カリアント[®]・コンスピット[®]・サークレス[®]・サワードール[®]・ジアセラL[®]・硝酸イソソルビド[®]・ニトソルビド[®]・ニトラス[®]・ニトロバイド[®]・ニトロフィックス[®]・ヘルピニン[®]・メズサビド[®]・リファタック[®]・アイスラール[®])

アイトロール®・アイロクール®・イソニトール®・イソモニット®・ソプレロール®・
タイシロール®)

血管拡張剤(プロスタグランジン製剤)

- ・ アルプロスタジル(プロスタンدين®・アルプロスタジル®・パルクス®・プリンク®・リプル®・
アピスタンディン®・アルテジール®・イプセリール®・タンデトロン®・メディプロ
スト®)

抗生物質製剤

ペニシリン系

- ・ トシル酸スルタミシリン(ユナシン®)

カルバペネム系

- ・ イミペネム・シラスタチンナトリウム (チエナム®・インダスト®・チエペネム®)

セフェム系

- ・ 塩酸セフォチアム(パンスポリン®・ケメスポリン®・セピドナリン®・セファピコール®・
セフォチアロン®・パセトクール®・ハロスポア®・ホンパスチン®)

ベンゾジアゼピン系の抗不安剤・眠剤など:

- ・ トリアゾラム(ハルシオン®・トリアゾラム®・ハルラック®・アサシオン®・ネスゲン®・パルレオ
ン®)

ミンザイン®)

- ・ ロラゼパム(ワイパックス®・アズロゲン®・ユーパン®・ロコスゲン®・ロラゼパム®)
- ・ クロキサゾラム(セパゾン®)
- ・ ジアゼパム(ホリゾン®・セルシン®・アメル®・パールキト散®・リリーゼン散®・リリパー散®)

H2 ブロッカー(抗潰瘍剤):

- ・ ファモチジン(ガスター®・ガスイサン®・ガストック®・ガスポート®・ガスメット®・ガスリック®・
ガモファー®・チオスター®・ファモスタジン®・ファモチジン®・プロゴーギュ®)
- ・ シメチジン(ダガメット®・タカミジン C®・チーカプト®・チスタメット®・カイロック®・シメチパール
®)

ストマチジン®・シメチジン®・シメチラン®シルカーゼット®・ダンスール®・イシメット®・
エスメラルダ®・カイロック®・ガステリン®・ガストロメット®・アストロフェン®・アムイサン

®。

アルカメット®・アルキオーネ®・イクロール®)