

中央手術部

脊椎（腰椎）麻酔介助指導法への一考察

麻酔科 中央手術部

発表者 望 月 きく江

西 沢 ミツ代

はじめに

脊椎麻酔施行時、患者に側臥位をとらせ、安全にして穿刺可能な体位を保持させ、更に穿刺後手術体位に変換させる介助には、相当な熟練が要求され、その体位のとりせ方がいかに穿刺が短時間で終了し、患者に与える苦痛も最少限となり得る。この介助法を学生に学びとらせる方法について、二、三の試みを行ってみた。

四つの方法、①その麻酔法についての説明（オリエンテーション）、

②ロールプレイング

③実際の患者につく、そして

④評価表の作成、

をすという方法によって幅広く知識、技術の習得の経験をもたせるよう試みた。

オリエンテーションの細部については省略するが、少なくとも、その手術、術式についての理解をもたせ、その疾病の病理についての知識は、程度の差はあるがもっているものとする。（予習、質疑応答）。

手術管理室において、病室からの患者受け入れから始まって麻酔施行に到る過程を、順を追って説明することにより、落ちのないうりエンテーションが可能である。別表1に、オリエンテーションをする項目をあげた。

別表1

脊椎（腰椎）麻酔介助の指導要項

導入：その手術、術式についての理解をもたせる。

その疾病の知識、理解はもっている筈——質問

患者受け入れ、病室からの引き継ぎ、持参物品の確認：

前麻酔の反応観察（口渇、顔のほてり
過反応——呼吸抑制、血圧下降、舌根沈下等）

不必要なものの点検除去（化粧、マニキュア、義歯、時計、指輪、その他）

必要なものの点検（温度表、カルテ、X-P、EKG……枕、衣類、腹帯、丁字帯、その他）
運搬車より手術台への移動：

運搬車と手術台の間に移る反動で間隙が生じないよう必ず2人以上両側につく（事故防止）

血圧計、聴診器装着：——（循環器系の管理）

体位をとらせるにあたり：

○以前に腰椎麻酔を経験しているか否か——経験者、非経験者にそれぞれどう説明するか）

○脊柱の解剖的説明 —— 棘起の間隔が開くよう（針の刺入容易）

患者の知識、理解の程度に応じて説明

○脊を丸くする 膝を腹部へ（えびのように）

○ベットの端へ垂直に（脊柱が手術台と平行かつ背面が垂直となるように）

○凹ませない —— 不安、消毒済の冷感 疼痛等→予じめ説明

○安全保持のため —— せき、いきみ、体動をさけるよう

○不必要な緊張をさける —— 目を閉じるか、開くか、歯をくいしばるか等

○支持者の両手の位置、腹部での支持、両足の位置（ボディメカニクス）

○感染防止への注意 —— 手で触れない、手を不必要な所へ持っていかせない

○体位変換時の注意 —— 麻酔レベル、呼吸麻痺、血圧下降、嘔吐

.....◇・◇.....

ベルカミンSの作用機序、副作用、昇圧剤等についての知識

ルンパールセットの内容、消毒剤及消毒法、ベットサイドに準備すべき物品

トレイの位置（左・右側臥位、医師の利き手等）、ライトの当て方

ベット操作法

物音に対する配慮

聴診器の連結管の位置

下位の耳の圧迫への注意

.....◇・◇.....

術後の説明（頭痛、下肢の麻痺、排尿困難、呼吸状態等）：

申し送り：

次に時間が許す時は、クラスメイト同志で交互に患者になったり、介助者になったりして、実際の経験をを通して気づいた点を考察してゆく方法（指導者1～2名つく）で、これは極めて効果があるように思える。このロールプレイングの一例についてのまとめを、別表2に示した。

別表2

ロールプレイング実施表

4 5.10.19 (月) 第1回

学生O (看護婦1)	学生H (看護婦2)	学生A (患者)	指導者M (オガバー)	指導者N (チェック)
h 〔13:05〕 10号室へ運搬車で患者を管理室より入れる。		ズボン着用、ターバン、眼帯で運搬車上に寝ている。	「虫垂切除術にて高比重腰麻」の設定条件与える	禁忌症(脳脊髄腫瘍etc)が無いことをチェック
説明後、運搬車側に立ち患者を移動させる。	手術台側にて手術台上への移動を助ける。	膝を立てて自分でいさる。		手術台と運搬車との間隔に注意させる。
聴診器を絆創膏で肘窩へ着ける。	絆創膏を切る。			ベットサイドに用意する物品(麻酔器、点滴、昇圧剤等)チェック
脈拍測定(72)	血圧測定($\frac{110}{68}$)		血圧計の高さ調節(かかんで見ている)マンシエットの巻き方上腕動脈の位置について教示	
説明後、右側臥位にさせる。 ○へっぴり腰 ○聴診器の接続管及シーネがベット側へ寄り介助の邪魔をしている ○シーツがはずれてしまう。	シーネをベット側へ寄せたまま、患者の背骨を探っている。 注意されシーネははずし患者の足元へ置く。	背がベットに平行でない。右手は聴診器を着けたままシーネの上にいる	シーネをはずすよう注意	両手で膝を抱えるようにした方が良いのではないかと はずしたシーネの置き場所注意
	ライト、注意され調節(出来ない)		ライトの位置、動かしてみせる	

〔13:25〕			〔医師の役〕 ヨーチン、アルコールの冷たさにつき看護婦①に説明させ、ヨーチンのものを看護婦②に云わせて食匙に受ける	消毒剤の知識
介助者の姿勢不安定(ベット上ったため) 指示され足台持ちにベット離れる (足台高すぎる)	患者に「ベット上げますからね」と説明しベット上げる	「ハイ」	ベット 看護婦②に上げさせる 足台について指示 その間患者の背を支えている	
「ヤコビー氏線」忘れる			ヤコビー氏線質問	
「気分どうですか? 足の方がしびれますからね」	麻酔台端へ寄せる 患者の枕元へ来て枕直す	「気分悪くありません」		
側臥位にて支持続行	血圧測定 ¹¹⁰ / ₈₀ 「気持悪くないですか?」		しばらくそのまま側臥位で居よう指示	
ベット操作にともない患者をしっかりと支持 シーツのしわを伸ばす	「あお向けに最初のように寝てもらいますから」 そのまま行おうとする ベット下げる(注意され) (操作法知らず指導者 Nで教わる)	上体が前へ傾むく (指導者 N注意)	仰臥位の指示与える ベット下げ作業し易いよう教示	

仰臥位の後 シーネへ手を抑制 しない(気がつか ない) 聴診器連結管下へ 垂れたまゝ	シーネを自分のわ きへはさんで居る 「気分どうですか?」 シーネへガーゼで 患者の手を抑制す る(結び目が腕の 所)	体がベッドの中心 線に対し曲ってい る		結び目が直接皮膚 面に当らぬよう注 意する。
(ライトに気がない)			ライト位置直す	
血圧測定110/70	ベッド傾斜させ頭 部少し下げる 深呼吸させる 水平位にベッド戻 す	深呼吸する	「もう少し上腹部 へ効かせましょう」 呼吸の変化につい て暗示 体位変換による血 圧変動について暗 示	
[13:45] ○ベッド狭いため 無理に患者を動 かしてしまふ ○初めてのため患 者中心に物を考 えられなかった ○説明する時一ど ういう風に話せ ば良いか困る	[考 察] ○前回のロールブ レイングでは患 者になったが、 介助に当たりや っぱり夢中にな ってしまふ。 ○えびのような体 位に曲げている 時間が長いと本 番になって疲れ るから、その時 間を短くしてや りたいとは思っ たが……	○前もって説明は してくれるが小 さい声で聞き取 りにくい。自信 をもって大きな 声で云ってほし い。 ○両手(シーネ) の角度を同じに してほしい ○落ちそうな気が する。支えられ る部分が少なく 特に上半身が不	腰麻トイレ片付け ○もう少し脊椎の 解剖副作用等の 知識が大切であ る。 ○ベッド操作を熟 知すること。 ○手順、動作の順 序を考えること ○患者に対ししゃ 説明不足である ○患者がベッドへ 移った時、まず 何を考えるか ①保 温	(運搬車が方向転 換する時声をかけ るべき) ○患者が自分の肉 身などのつもり なら「冷たいで すよ」と自然に 声がかかるであ ろう ○同僚が虫垂炎か らその同僚に分 かるように説明 すればよい。か んで含めるよう

	<ul style="list-style-type: none"> ○「気分悪くありませんね」と押しつけるように聞かず「どうですか?」と聞くようにしたい。 ○ゴムシートのずれが気になる。 	<p>安定</p> <ul style="list-style-type: none"> ○運搬車で角を曲る時声をかけてほしい(手術室へ入る時も) ○体の上へ、たとえば軽いゴム管でも置かれると気になる。 ○枕を動かす時、頭も上げてくれないとターバンが引っぱられる ○絆創膏は剥がし初めと終りが痛い。 	<p>(脱衣している)</p> <ul style="list-style-type: none"> ②安楽な体位と抑制 ③緊張の解除 ④一般状態把握 <p>etc</p>	<p>に話しても決して間違いない</p> <ul style="list-style-type: none"> ○動作全般にスピードアップすること。 ○副作用 嘔気、嘔吐、頭痛については云うべきか云わざるべきかがむずかしい(誘発されることもある) ○患者に対し「おじいちゃん」などと云わない方が良い(姓を呼ぶ)
--	--	---	---	--

オ三の実際の患者につくという方法は、外野看護婦の指導のもとで、麻酔医師、手術をする医師も含めた中で、患者の体位介助を行うもので、学生にとっては最も緊張することであり、実践の困難さの体験出来る場でもある。外野看護婦の指導能力のいかん、医師の協力的な指示のいかんにより、学生の体験は種々異なったものとなる。

オ四の評価表の作成は、実際の行動と、それに対する理論づけへの思考力をもたせようとする一試案で、一例を別表3に示す。
(以上望月発表)

別表3の1

腰麻患者についての場合(32才♂右鼠径ヘルニア)
(高比重) 学2年K, H

看護項目	観察したこと	行ったこと	考えたこと
患者の精神、情緒面の管理 それに対する援助 (疼痛への不安)	麻酔への不安がある→ (痛み)一度体験して いること 消毒中ふるえていた→	前回痛かったとのこと→ とで嫌がっていたため 体位さえ良ければすぐ 終わってしまい心配ない と話す。 しっかり体をおさえ→ ていた。	前回よりごく簡単に痛 みも少なく終了したこ とでその後の手術にも やゝ安心感がでたよう に思われた。 強い力でおさえあげ ることは非常に安心感 がわくものではないか と思った
感染防止 (滅菌、消毒、保清) 環境整備 安全管理 (事故防止) 被爆防止	麻酔部位の消毒とそ→ の保清 麻酔器具の保清 → 頭部を低くしない → 体位変換は静かに → ベットから落ちない→ ようにする	掛布が消毒部位に落→ ちないようおさえる。 手早く麻酔の行えるよ う協力 触らない。場所を考→ える。 枕をしっかりと当て→ させる。 ベット操作、体位変 換時は声をかける 楽な位置、安定した→ 位置、驚かさない	麻酔し易い体位、介助 の位置、ベットの高さ が保たれていれば容易 である。 体位を変換する時は常 に枕から頭の落ちない よう気を配る 何をすることも声をかけ ること大切
呼吸器系の管理 変化への対処	脈拍 → 嘔気、嘔吐 → 胸の呼吸時の動き →	5分毎に測定 → 膿盆、吸引の用意 → 顔を横に向ける 深呼吸させる	変動の起きた場合何を すべきか頭においてす べきであった 患者の訴えがあるまで こちらから聞かない 誘発しないようにした

<p>循環器系の管理 変化への対処</p>	<p>脈 拍 血 圧 → 爪、皮膚の色 → 指先の温度 → 点滴速度 → 出血量測定 →</p>	<p>5分毎に測定90mmHg 以下になったら麻酔医 に連絡 脈拍測定時に観察する 脈拍測定時に触れてみる 血圧下降時速くする 50g毎に麻酔医に報告</p>	<p>方が良かった 変動のあった場合何をす べきか常に考えているこ と</p>
<p>経済的管理の能力の 啓 発 整理整頓 時間管理 節約、能率</p>	<p>物品、薬品の無駄使→ いをしない 物品を大切に使う → 余分な物は端に寄せ→ る 次に何をすべきか常→ に考える 物品、器具の使い方→ をマスターしておく</p>	<p>絆創膏を長く切りす→ ぎた こわれやすいものは静→ かに扱った 点滴の台、椅子、洗→ 面器等を端におく</p>	<p>最適の使用量を知ってお く 大切に扱うこと、ゆっ くり扱うことは違う 本当に不必要か確かめる 手順をよく頭に入れてお く</p>
<p>人間関係の円滑化への 努力を積むことを学ぶ コミュニケーションの 技術、理解、教育 正確、敏速(ストレス を短時間で)(安全性) 報告、記録</p>	<p>柔かい口調ではっき→ り話す 目を十分に生かす → 正確、敏速 → 報告、記録は早めて→ する</p>	<p>マスクをしているた→ め大きめな声でいう 鋭い目で見ない → 急いで歩いた → 分らない事は先輩に 聞く 5分毎の脈拍、血圧→ を測ったらすぐ記録 (医師、看護婦への連 絡が遅れがちであった)</p>	<p>一回で意志が通じること はうれしく気持が良い 目で笑っていることは良 い感じを与え気持が良い 器具名、薬品名、場所を 覚える 報告、記録は直接患者に 関係することだからすぐ 知らせることが大切</p>

手術介助 麻酔施行時の介助及び 終了時の介助 小児麻酔の看護と手術 介助	要求されたことは正→ 確、敏速にする 患者の状態を常に観→ 察し続ける	言われた事を確かめ→ る 汗を拭いて上げる → 「もう少しで手術は終 りますよ」 「今皮膚を縫っている ところですよ」	間違いは凡ての人に迷 惑がかかる。常に周囲 の動きをみて理解して いること 物品についての説明を すれば良かった ターバンを取れないよ う直してあげれば良か った
--	--	---	---

考 察：

実際の介助にあたり、患者のニーズに応え、麻酔及び手術の進行をスムーズに運ばせるよう行動出来る熟練した看護婦を育てようと試みた一方法であるが、学生がこれらの経験をいかに活用するかは、今後にかかっている。

別表3からうかゞえることは、

手術時の患者の呼吸器系、循環器系の管理、記録は麻酔医が主として行っている故、野看護婦は、少なくとも呼吸、循環系管理に関して何をすればよいかということの、自分自身への 得的考察として、学生Aは、異常を観察、推察することにより援助出来るだろうと云っているが、看護の本質へ迫っている考察であろう。もう一步進めて速やかな観察結果の報告、オーダーの速やかな実施ということに連らなれば、患者の安全は完全に保たれると思われる。頻回の出血量測定の実践性は認識出来たが、実際に多量出血の場合、測定だけに追われてしまい外野看護婦一人では間に合わないこともあり得るという体験は出来なかったようである。

経済的管理能力の啓発においても学生なりに意図を理解し、細かい点に注意が向けられたが、(絆創膏の長さ、紙袋の利用等)時間的な面でも、大切に物品を扱うこと、ゆっくり取り扱うこととは違つと(別表3の1)認識している。正しい意味の経済的、時間的観念をもってもらいたいものである。正確な仕事という意味の理解も、適切な絆創膏の長さ、適切なトイレの位置といったようなことから認識出来てゆくこと巾広い理解になるであろう。

人間関係の円滑化への努力を学ぶ項では、医師ばかり頼りにし勝ちな患者への接近法に目が向けられると、看護独自の機能ということが深く考察出来たであろう。看護教育の次元の低さも、学生Aは恐らくぼんやりとは意識したかも知れない。

むすび：

脊椎麻酔介助指導法を四つに分析して学生に実施させた。

- ① オリエンテーション
- ② ロールプレイング
- ③ 実際の患者につく
- ④ 評価表の作成をするという方法である。

目的は、手術室における麻酔介助の一例を、体験させながら、それを通して、一つの事柄の中にいかに多くの複雑な専門的知識が要求されることが含まれているかを巾広く理解、認識させ、更に予測され得ない変化に対しても、対処出来る能力（思考力、実践力）をもたせようとするものである。④の評価表の作成により、観察の仕方、行動の仕方、考察方法が自分の頭の中に整理され得る利点はあると思われるが、はたして、どの程度、学生達の頭の中にそれが定着するか、測ることは出来ない。それは今後の彼女等の行為を見る以外にはないであろう。

ロールプレイングにより、学生は勿論であろうが、指導する看護婦にも、学ばせられる点が多々あり、その効果は目に見える程といえそうであるが、これは時間的に、いつでも実施出来るというわけにはゆかない。手術件数、指導者の持ち時間等に限定されてしまう。極力実施したいことではある。

この四段階に分けて学生に理解させ、実施させることにより、注意力、思考力が、現場に長年勤務している看護婦により近いものになり得るということは云えるであろう。今後この方法を続行してみたいと思う。

（以上西沢発表）