

髄腔穿刺（ルンバール）

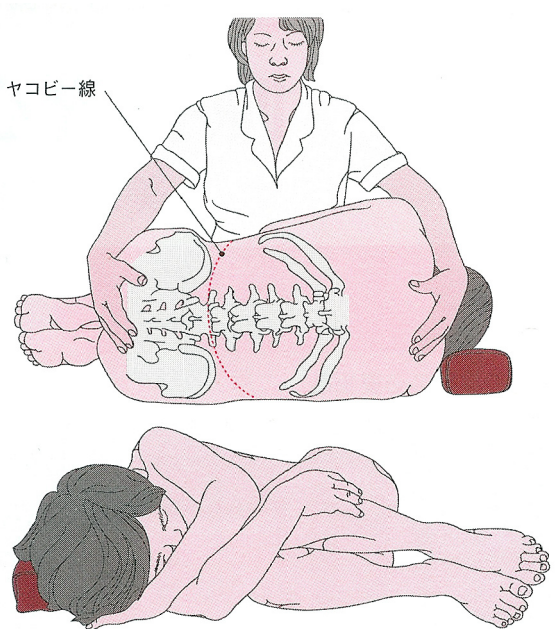
目的

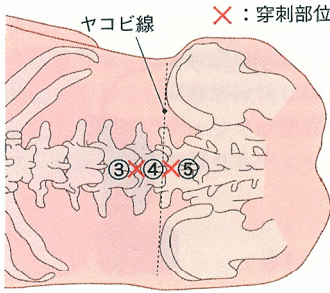
- 脊髄圧の測定及び減圧
- 脳脊髄液の検査
- 脊髄腔への薬剤注入

必要物品

- ルンバールセット ※ ICUには置いていないため、中材より準備(夜間も窓口で払い出し可)
- トップ® スパイナル針 (21G : 70mm / 89mm, 23G : 70mm / 89mm のいずれかを確認)
- 滅菌スピッツ 1～2本
- 滅菌スリット 丸穴 6cm
- イソジンプッシュ綿棒 P 3本
- キシロカイン®ポリアンプ 1% 10ml (局所麻酔注射剤)
- シリンジ (10cc)
- 注射針 (18G, 23G)
- 滅菌手袋, マスク, 滅菌ガウン, キャップ
- キュティプラスト
- 包交車

基本手技と介助

術者	介助者
	<ul style="list-style-type: none"> • 包交車のチェックを行い、オーバーテーブルの上 に必要物品を準備しておく。
<ul style="list-style-type: none"> • 患者に検査の必要性和挿入後の安静度について説 明を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> • ベットの高さを調節し、必要な体位をとる。(患者 の肩と骨盤がベッドに垂直になるように) 
	<ul style="list-style-type: none"> • シーツ・寝衣を汚染しないように検診用シートを 敷く。

<ul style="list-style-type: none"> • イソジンにて消毒を3回行う。 	<ul style="list-style-type: none"> • イソジンプッシュ綿棒 P(大)を3回渡す。
<ul style="list-style-type: none"> • 滅菌手袋装着後，滅菌ドレープをかける。 	<ul style="list-style-type: none"> • 医師が手袋装着後，滅菌ガウン着用を介助し，清潔操作にて滅菌ドレープ 丸穴 6cm を渡す。
<ul style="list-style-type: none"> • 1%キシロカインにて局所麻酔を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> • 清潔野を確保しルンバールセット，ルンバール針を渡す(医師によってオーバーテーブル使用またはベット上)。10cc シリンジ，18G 注射針，キシロカイン® ポリアンプ 1% 10ml(局所麻酔注射剤)，23G 注射針の順で渡す。この時，薬液のラベルが医師に見えるようにする。適宜，患者に声かけを行う。必要に応じてガーゼを滅菌ドレープの上に出す。
	
<ul style="list-style-type: none"> • 穿刺後，リコール(髄液)を採取し検査に提出する。 	<ul style="list-style-type: none"> • 滅菌スピッツで医師がリコールを採取する。リコールを採取した後，スピッツ受け取り，患者名と検体名を記入する。 • 注射器の場合，受け取った後は注射器の先端，スピッツ入口は清潔のままリコールを滅菌スピッツに入れる。

髄液ドレナージ管理

観察ポイントと注意事項

ドレイン挿入部の観察

- 髄膜炎の予防という観点からきわめて重要である。
- 挿入部のリコール漏れの有無を随時チェックする。
- ドレイン挿入部を縫合固定している場合は縫合が強すぎると皮膚が壊死することで局所感染を生じ、髄膜炎にまで発展する場合がある。

排液性状の観察

- 正常髄液は無色透明である。ドレイン挿入時に血性になってもしばらくすると無色透明になる。
- ドレナージ管理中は色調の記録を残す。
- くも膜下出血時には血性髄液の状態が持続する。くも膜下出血後のドレインで、血性の度合いが急に強まり排液量も増加した場合には動脈瘤からの再出血を疑う。
- 透明であった髄液が白く混濁してきた場合には髄膜炎を疑う。
- 髄膜炎が疑われれば、項部硬直の有無、意識障害の進行をチェックし髄液の検査(細胞数や多核球の割合)や菌培養を必要とする。
- 髄膜炎が強くと疑われれば早期にドレイン抜去とドレイン先端の培養を行う。

排液量の観察

- 排液量の目標は約 200ml/日である。
- 排液がストップし液面の拍動が消失した時には、チューブの閉塞を疑って医師に報告する。自然抜去、チューブ開口部の圧迫、チューブの屈曲等を念頭に置いて原因を探る。ミルクングにて排液を促すこともあるが、医師の指示に従う。ドレナージ管理中、拍動の有無は記録に残す。
- チューブが閉塞した際には、頭蓋内圧上昇によって髄液がリークしはじめることがあるので、刺入部のチェックも同時に行う。

チューブによる神経根の刺激症状

- チューブが神経根に接触している場合、足のしびれや痛みを訴えることがある。この時は、医師に報告する。(症状が消失するまでチューブを部分的に抜くことがある。)

髄膜炎の予防と早期発見

- 留置期間が長期になるほど髄膜炎の危険性は増すので、留置期間は 1 週間から 10 日程度にとどめておく。さらに長期のドレナージを要する場合には別のレベルにて入れ替える。
- 発熱があれば髄膜炎を真っ先に疑い、項部硬直の有無、意識障害の進行、髄液の混濁の有無をチェックしておく。医師へ報告する。
- 排液バッグは一杯になれば交換対応する。(清潔操作にて行い、感染予防に努める)

ドレナージチューブの閉塞事故や抜去事故の予防

- 体位変換時やベッドの移動時などにドレインチューブが屈曲、伸展していないかを必ずチェックする。
- 自己抜去されないよう、チューブ類は患者の手が届きにくい場所に置く。
- テープ固定の状況はこまめに確認し、確実に固定する。ループを作って固定する方が望ましい。

坐位や立位での注意

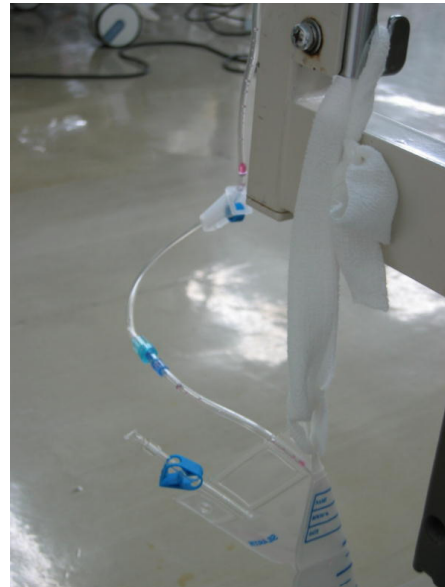
- 患者が坐位や立位を取る場合には必ず医師か看護師がドレーンをクランプし、臥位に戻る際にはクランプを忘れずに開放するようにする。

ドレナージ抜去時の観察ポイント

- ドレーンを抜去時に穿刺部位から髄液のリークが見られれば 1 針縫合（ステープラー）することが多い。
- 低髄液圧性頭痛を防止するために医師に安静時間を確認する（通常 2～3 時間の臥位安静）。
- 安静解除後しばらくしてから頭痛の有無と穿刺部からの髄液リークの有無をチェックする。

ドレナージ回路セットの設置方法、ドレナージ管理中の回路点検

- 回路セットの全体像



- 用意するもの：点滴棒（目盛りシール付きのもの）、クリップ（洗濯ばさみ）2つ、0点と設定圧の記入シール、包帯を切ったもの2本
 - *目盛りシールはドレナージ回路セット内に一緒に入っている。
 - 手術後入室の場合は手術室からもらう。
 - どうしてもない場合はメジャーを点滴棒に固定し対応する
- セッティングおよび点検
 - ①点滴棒をベッドに準備し、ドレナージ回路をクリップではさみ仮固定する
 - ②包帯で回路の上部を点滴棒からつり下げる（回路の落下防止）
 - ③ドレナージバッグを包帯でベッドにつり下げる（バッグの落下防止）
 - ④0点を設定し、シールを付けて、0点を基準に指示設定の高さにチャンバー回路を調整する
 - ⑤クランプをすべて開放する
 - ⑥回路全体を指でたどりながらクランプ開放状況、セッティング状況を再度確認する
 - ⑦すべてのフィルターが濡れていないか確認する
 - ⑧フィルターが濡れている場合は交換対応する。（ドレナージが適切に行われないため早急に行う）



- 回路の0点設定は外耳孔の高さに合わせる
- ベッドの高さを調整してから行う
- 頭部は回旋している状態ではなく、水平とする

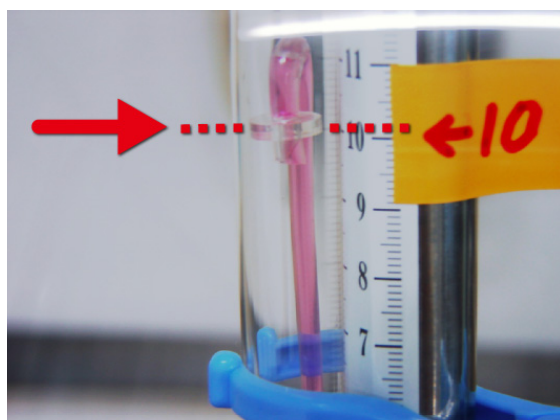


* 外耳孔部分



* 回路部分

* 指示設定の高さの基準は回路チャンバー内の円盤を基準として合わせる



排液量の測定方法

- はかりを使用したグラムカウント（重量測定）にて排液量を測定し記録する。
- 測定間隔は2～4時間毎とする。

実際の排液量の測定手順

- ①フィルターをクランプしてからフックよりドレーンバックをはずす
- ②量りにのせる（紐も）→下記写真参照
- ③測定後、バッグはフックへ戻し、クランプを開放する。測定したg（グラム）数を記録。

記載方法：時間排液量（g）をその都度記録

初回以降はトータル量から前回までの排液量を引き算する



0時に測定後、バックを乗せたままで
量りの針を0（g）にあわせ、0から開始



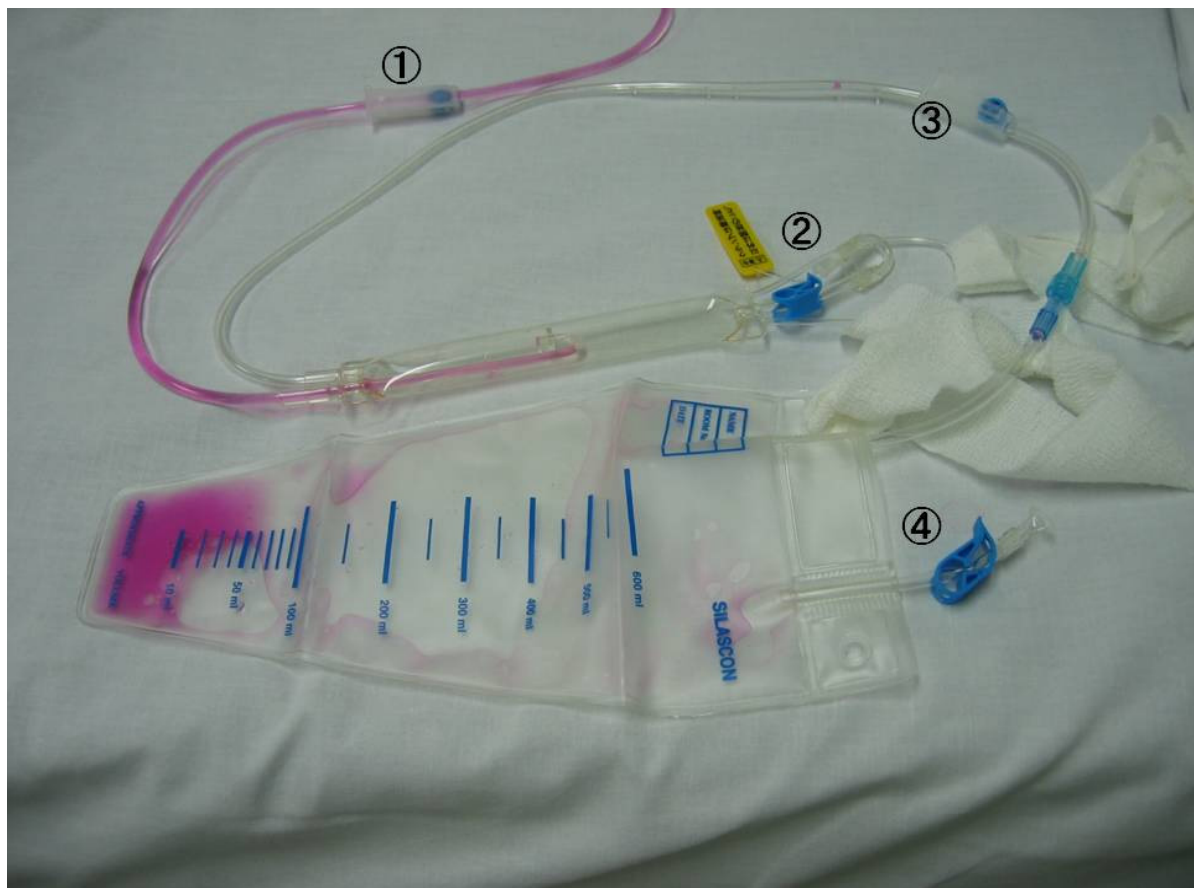
⚠ クランプはフィルターが濡れるのを防止するためであるが、開放を忘れない！

排液バッグの交換

- 排液バッグから患者側の回路クランプを行う。
- イソジンではなく、ステリクロン®（クロルヘキシジン）にて接続部分の消毒を行い、交換する。
- 排液バッグはシラスコン®脳室ドレナージセットで交換する。
- 交換後、回路クランプを開放する。
- 排液バッグはガーゼ交換や回診時に医師へ依頼するが、夜間などの場合には看護師にて対応する。

体位変換時のドレーン管理

- 体位変換時、ギャジアップやダウン、座位などではオーバードレナージおよび逆流予防のため、あらかじめ回路はクランプする。
- クランプは患者側に最も近い回路クランプのみ（次ページ写真①）をクランプする。
- 圧の再設定後にクランプを忘れずに開放する。



- クランプ可能な部分はすべてクランプする ⚠️ 4カ所ある（2カ所はフィルター部分）
- フィルターが濡れないように注意する
- ドレーンが引っ張られないようにまとめる
- 再度ドレナージを行う際には、クランプの開放を忘れないよう厳重に注意する
- クランプ順序：患者側～バッグ側へ（①→④）
- クランプ開放順序：バッグ側～患者側へ（④→①）

参考文献



改訂版 最新 基本手技マニュアル（エキスパートナース MOOK17）

責任編集：高橋章子

ISBN：4 - 7965 - 1053 - 2

出版：照林社

価格：¥2,500 + TAX