

**診療参加型臨床実習に参加する受験生に必要と
される技能と態度に関する学習・評価項目
(第3.02版)**

**公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構
医学系OSCE実施小委員会・事後評価解析小委員会
(平成27年8月11日)**

目次

「学習・評価項目」の主な変更点とその理由	1
Ⅰ. 医療面接および身体診察・手技に関する共通の学習・評価項目	6
Ⅱ. 医療面接	12
Ⅲ. 全身状態とバイタルサイン	16
Ⅳ. 頭頸部	21
Ⅴ. 胸部	25
Ⅵ. 腹部	29
Ⅶ. 神経	35
Ⅷ. 四肢と脊柱	49
Ⅸ. 基本的臨床手技	54
X. 救急	65

(7) 起立と歩行の診察（立位）

1) 通常歩行

- 診察室内の空いた場所を示し、坐位から立ち上がって普段どおりに歩いてもらう。
- 姿勢、上肢の振り、足の運び、方向転換時の動きなどに注目し、歩行の異常の有無を観察する。片麻痺歩行、Parkinson（パーキンソン）歩行、失調性歩行、動揺歩行、鶏歩（鶏状歩行）など。

2) つぎ足歩行

- 検者が、足の先と踵が交互につくようにしながら、一直線上を歩く動作を見本として示し、そのように歩いてもらう。
- 歩行の異常（ふらつき、よろめきなど）の有無を観察する。
- 危険のないよう、患者さんの近くにいて見守る。
(注) 踵（かかと）歩行、つま先歩行、しゃがみ立ちは下肢筋力のスクリーニングに役立つ。

3) Romberg（ロンベルク）試験

- 検者が、踵とつま先をそろえて立つ姿勢を見本として示し、そのように立ってもらう。
- 開眼のままで、体が動揺しないか、しばらく観察する。
- そばにいて支えるので、体がふらついても心配がないことを説明した上で、患者さんに眼を閉じてもらう。
- 閉眼による体の大きな動揺がないかしばらく観察して、Romberg（ロンベルク）徴候の有無を判定する。
- 危険のないよう、患者さんのそばにいて見守る（いつでも抱えられる体勢）。

(8) 下肢の運動系の診察（臥位）

1) 体位や衣服の準備

- 臥位での診察を行うことを説明する。
- 靴下を脱いで、診察ベッドに寝てもらう。

2) * Barré（バレー）徴候（下肢）

- 腹臥位で行う。
- 検者の手を添えて、良い肢位をガイドしながら、両膝関節を 90° に曲げてもらう。
- そのまま両足が接しないように膝を曲げた状態を維持してもらう。
- 下肢の下降の有無を判定する。
(注) 下腿を水平から45° 挙上し、保持してもらってもよい。

3) 踵膝試験

- 手で患者さんの下肢を持ち、次のようにガイドする。足関節を少し背屈した状態で、踵を適度な高さから反対側の膝に正確ののせて、すねに沿って足首までまっすぐ踵をすべらせる。
- 患者さんが理解したところで、実際にこの動作を2、3回行ってもらい、運動の円滑さ、足のゆれや測定異常の有無などを観察する。

- 必ず両側を検査する。
(注) 同様の検査が様々な名称、手技で行われているので、必ずしも上記の方法と同一である必要はない。
(注) 膝叩き試験を追加してもよい。

4) * 筋トーンズ (膝関節)

- 検者が患者さんの下肢を動かすが、患者さんは力を抜いたままで、自分では下肢を動かさないようにしてほしい旨を伝える。
- 左手を患者さんの大腿遠位部に当て、右手で患者さんの足首を持って膝関節の屈曲伸展を適切なスピードで繰り返す。
- 筋トーンズの異常の有無 (筋強剛、痙縮) を判定する。
- 必ず両側を検査する。
(注) 筋トーンズは足関節の底屈・背屈でも評価できる。

5) * 下肢・体幹の視診

- 下肢等を露出してもらい、下肢・体幹の筋萎縮、線維束性収縮の有無を観察する。

(9) 下肢の徒手筋力テスト (坐位、立位、臥位)

1) 腸腰筋

- 検者が股関節を屈曲するように見本を示し、患者さんの大腿部が腹部につくような方向に股関節を屈曲してもらおう (膝は曲げたまま)。
- 股関節の屈曲を戻すので、それに負けないよう頑張してほしい旨を伝える。
- 大腿前面に手を当て、股関節が伸展する方向に力を加えて、抵抗する筋力を判定する。
- 必ず両側を検査する。

2) * 大腿四頭筋

- 検者が膝関節をまっすぐ伸ばすように見本を示し、そのようにまねてもらおう。

3) * 大腿屈筋群

- 検者が見本を示し、膝関節を最大屈曲してもらおう。
- 患者さんの下腿遠位部を右手で握る。
- 膝関節を伸展するので、それに負けないよう頑張してほしい旨を伝える。
- 下肢を伸展するように引っ張り、抵抗する筋力を判定する。
- 必ず両側を検査する。

4) 前脛骨筋

- 検者が手関節を背屈して見本を示し、足関節を背屈してもらおう。
- 足関節を底屈するので、それに負けないよう頑張してほしい旨を伝える。
- 患者さんの足背に手を当てがい、足関節を底屈し抵抗する筋力を判定する。
- 必ず両側を検査する。

5) * 下腿三頭筋

- 検者が手関節を掌屈して見本を示し、足関節を底屈してもらおう。
- 足関節を背屈するので、それに負けないよう頑張してほしい旨を伝える。
- 患者さんの足底に手を当てがい、足関節を背屈し抵抗する筋力を判定する。

- 必ず両側を検査する。

6) * 下腿三頭筋（立位での方法）

- 立位で行う。
- 検者が片足立ちになって踵を最大に浮かせる見本を示す。手を壁について支えてもよい。
- 患者さんも踵を最大に浮かせる運動を繰り返してほしい旨を伝える。
- 踵が十分に上がっていることを確認し筋力を判定する。
- 必ず両側を検査する。

（注）重力の負荷を考慮して筋力を評価するためには、腸腰筋、大腿四頭筋、前脛骨筋は坐位、下腿三頭筋は立位、大腿屈筋群は腹臥位でそれぞれ行う。

(10) 感覚系の診察（臥位）

1) 四肢の触覚と痛覚

- 検査具を見せて四肢の触覚を検査することを告げる。
- 左右の前腕・下腿などに触覚刺激を加え、触覚を普通に感じるかどうか、左右差や上下肢での差がないかどうかを確認する。必要があれば同一肢の近位部と遠位部に差がないかどうかを確認する。
- *痛覚についても同様に検査する。

（注）表在感覚の検査具としては、従来、筆やルーレットが用いられてきたが、皮膚の損傷や感染予防の観点から触覚検査にはティッシュペーパー、痛覚検査には楊枝の先端など、ディスプレイブルなものを使用するのが望ましい。

（注）病歴から単ニューロパチーや多発ニューロパチー、レベルを持った感覚障害などが疑われる場合には、必要に応じて、同一肢の近位部と遠位部での差、末梢神経支配や髄節支配を念頭においた検査を行う。

2) * 下肢の振動覚

- 音叉を見せて、これを振動させて検査することを伝える。
- 音叉に強い振動を与え、患者さんの胸骨や手背などで、振動の感じを体験してもらう。
- 振動を感じたことを確認した後、音叉を叩き、患者さんの内果などに押し当てる。
- 音叉の振動は徐々に弱まって消失することを説明して、振動を感じなくなったら「はい」と言うなど合図するように伝える。
- 合図があった時点で、検者の手に感じる振動の大小で、振動覚障害の有無を判定する。
- 必ず両側を検査する。

3) * 下肢の位置感覚

- 指の位置の感覚の検査（足の指が上か下かどちらに動いたかを当ててもらった検査）を行う旨を説明する。
- 患者さんに閉眼してもらう。
- 検者の左手で患者さんの母趾を第2趾と離れるように捻げ、右母指と示指で患

者さんの母趾の側面をつまみ、水平位から上または下に動かし、どちらに動いたか答えてもらう（第2趾で行ってもよい）。

- 動かす時には、これから動かすことを患者さんに告げる。
- 位置感覚異常の有無を判定する。
- 必ず両側を検査する。

(11) 反射の診察（臥位）

（注）反射の診察法には様々な方法があり、ここでは代表的なものを示した。

1) 衣服の準備と検査法の原則

- ハンマーを見せながら、これで顎や手足を軽く叩く反射の検査を行うことを説明する。
- 上肢は肘の上まで、下肢は膝の上まで露出するよう説明する。
- 肩や手足の力を抜いて、リラックスするよう告げる。
- ハンマーを握りしめず、バランスのよい部分を持つ。
- 手首のスナップを効かせて、適切なスピードで滑らかにハンマーを振る。
- 正常、低下、消失、亢進などの評価と左右差の有無を判定する。

2) 下顎反射

- 口を半分くらい開けて、楽にしてもらう。
- 患者さんの下顎の真ん中に検者の左示指の指先掌側を水平にあてがう。
- 検者の指のDIP関節付近をハンマーで叩く。

3) 上腕二頭筋反射

- 検者がガイドしつつ、両上肢を軽く外転し、肘を曲げて両手がお腹の上に乗るような肢位などをとってもらう。
- 肘関節の屈側で上腕二頭筋の腱を検者の左母指または示指の掌側で押さえ、指をハンマーで叩く。
- 必ず両側を検査する。

4) 上腕三頭筋反射

- 検者がガイドしつつ、肘関節を約90°屈曲し、前腕屈側が腹部に乗るような肢位などをとってもらう。
- 肘関節の約3cm近位部の伸側をハンマーで叩く。
- 必ず両側を検査する。

5) * 橈骨反射（腕橈骨筋反射）

- 検者がガイドしつつ、両上肢を軽く外転し、肘を曲げて手掌が腹部に乗るような肢位などをとってもらう。
- 手関節の2～3cm近位部で、腕橈骨筋を伸展する方向に橈骨遠位端をハンマーで叩く。
- 必ず両側を検査する。

（注）手関節近位部に検者の指をのせて、これをハンマーで叩いてもよい。

6) 膝蓋腱反射

- 膝関節が120～150°の角度となるように、両膝窩を左腕で下から軽く支える。
- 膝蓋腱を手指で確認し、その部位をハンマーで叩く。

- 必ず両側を検査する。
- (注) 片膝を立てて膝を組んでもらう方法もある。

7) アキレス腱反射

- 下肢を軽く外転して膝関節を軽く曲げる肢位、下肢を膝関節で軽く曲げて対側下肢の下腿前面に乗せる肢位、片膝を立てて膝を組んでもらう肢位などをとってもらう。
- 足を左手で持ち、足関節を背屈した位置にして、アキレス腱をハンマーで叩く。
- この際、患者さんの足関節を2、3回屈伸し、力が抜けていることを確認する。
- 必ず両側を検査する。
- (注) 壁に向かってベッド上に膝立ちしてもらい、足底先端に左手を当て、交互にアキレス腱をハンマーで叩く方法もある。

8) *Hoffmann (ホフマン) 反射

- 検者の左母指と示指または中指で、患者さんの中指のつけねを手背側から包むように持ち、手関節をやや背屈させる。
- 検者の右示指と中指DIP関節付近で患者さんの中指をはさみ、検者の母指の掌側を患者さんの中指の爪に当て、下方に向かって弾くように刺激する。
- 母指が屈曲するかどうかを観察する。
- 必ず両側を検査する。

9) *Trömner (トレムナー) 反射

- 患者さんの手を軽く背屈させ、検者は左手で患者さんの中指の基節を支える。
- 検者の右示指あるいは中指で、患者さんの中指の手掌側先端を強くはじく。
- 母指が屈曲するかどうかを観察する。
- 必ず両側を検査する。

10) Babinski (バビンスキー) 徴候 (反射)

- 検査具を見せ、足の裏をこすることを説明する。
- 患者さんの足を左手で固定して、足底の外側を踵から上にゆっくりと小趾のつけね付近までこする。さらに内側に向けて曲げてもよいが、母趾のつけねまではこすらない。
- 母趾の背屈がみられるかどうかを観察する。
- 必ず両側を検査する。

(注) Babinski (バビンスキー) 徴候の検査具には、従来、ハンマーの柄などが用いられてきたが、皮膚の損傷や感染予防の観点から楊枝の頭部など、ディスプレイザブルなものを使用することが望ましい。

11) *Chaddock (チャドック) 反射

- 患者さんの足の外果の下を後ろから前へ検査具 (Babinski (バビンスキー) 徴候に用いたもの) でこする。
- 母趾の背屈がみられるかどうかを観察する。
- 必ず両側を検査する。

(12) 髄膜刺激徴候の診察 (臥位)

1) 項部硬直

- 首の硬さを検査することを告げ、枕を外す。
- 頭部に触ることを告げ、患者さんの後頭部を両手でかかえる。
- 検者が患者さんの頭を動かすので、自分では首を曲げたり頭を動かしたりしないように説明する。
- はじめに左右に回してみても力が入っていないことを確認した後、ゆっくりと頭部を前屈させ、項部硬直の有無を判定する。

(注) 患者さん自身に、顎が胸につくように頭部を前屈してもらい、髄膜刺激徴候の有無を検査する方法もある (Neck flexion test)。この方法は坐位でも臥位でも行える。

2) *Kernig (ケルニツヒ) 徴候

- 足を曲げた位置から膝の裏側を伸ばす検査を行う旨を説明する。
- 検者の手でガイドしながら、患者さんの片側の股関節を90° 屈曲してもらい、さらに膝関節も90° 屈曲してもらう。
- 膝関節近位部の大腿伸側を左手でつかみ、右手で踵を下から押し上げて膝関節を135° までゆっくりと伸展させていき、伸展制限の有無を判定する。
- 両側とも検査する。

(13) 認知機能の診察

(注) 病歴聴取の段階で認知機能の異常が疑われたら、他の診察の前に下記の検査を行う。

1) 見当識

- 時 (年月日、曜日) を尋ねる。
- 場所を尋ねる。
- 人を尋ねる。

(注) 人については患者さん自身のこと (名前や生年月日) を尋ねてもよい。

2) 記憶

- 出身小学校、中学校などについて尋ねる (遠隔記憶)。
- 朝の食事内容、昨日の天気などについて尋ねる (近時記憶)。
- 数字の逆唱 (3桁と4桁) を行ってもらおう (即時記憶)。

3) 計算

- 100から7を順に3~5回引き算してもらおう。

4) * 常識

- 総理大臣の名前、テレビで話題の事件など常識的な事項について尋ねる。

5) * 失語

- 日常的3物品 (時計、めがね、財布、鍵など) を見せ呼称してもらおう。
- 言語理解の検査として「右手で左の耳を触って下さい」などの命令をし、施行してもらおう (ジェスチャーを加えないこと)。
- 何か文章を言って復唱できるかを検査する。

(14) 意識レベルの診察

(注) 救急患者の意識障害を診察する場合には、「X. 救急、(6)意識障害患者への初期対応」を優先し、気道、呼吸および循環が安定していることを確認した後に意識レベルを診察する。

- 開眼しているかどうか観察する。
- 開眼している場合、時、場所、人を尋ね、発語の内容や話し方を観察して、見当識（障害）の有無と、言葉による応答（会話の混乱、不適切な言葉、理解不能の応答、発語の有無）を評価する。
- 握手、離握手などの口頭指示に対する運動の応答を確認する。
- *見当識障害がある時、名前や生年月日を尋ねる。
- *普通に呼びかけて開眼した時、見当識を検査し、言葉による応答と運動の応答を観察する。
- *普通に呼びかけても開眼しない時、大きな声をかけたり体を揺さぶったりして開眼するかどうかを観察する（頸椎頸髄損傷が疑われる場合は肩を軽く叩く。「X. 救急、(5)意識障害患者への初期対応」を参照）。
- *大声や体の揺さぶりでようやく開眼した時、言葉による応答と運動の応答を観察する。
- *大声や体の揺さぶりでも開眼しない時、痛み刺激を加えながら呼びかけを繰り返し、開眼するかどうかを観察する。
- *痛み刺激は、胸骨、左右の眼窩上切痕（眼窩上孔）、左右の手指あるいは足趾の爪床などを圧迫する方法で行う。

(注) 有効な痛み刺激の与え方（痕が残らないように注意する。）

- 1) 握り拳を作り、中指のPIP関節で胸骨の前面を強く圧迫する。
- 2) 母指先で、両側の眼窩上切痕（眼窩上孔）部を強く圧迫する。
- 3) ハンマーの柄などを用いて、左右の手指または足趾の爪床を鈍的に強く圧迫する。

- *痛み刺激と呼びかけの繰り返しで辛うじて開眼した時、言葉による応答と運動の応答を観察する。
- *痛み刺激を加えても開眼しない時、痛みに対する反応（払いのけるような動作、しかめ顔、屈曲逃避、異常屈曲反応、伸展反応[除脳姿勢]、無反応）を観察する。
- *意識レベルをJapan Coma Scale <JCS>（表1）、およびGlasgow Coma Scale <GCS>（表2）で評価する。

(注) 深昏睡（JCS III-300とGCS 3）については、「X. 救急 (6)意識障害患者への初期対応」を参照。

1) 意識レベルの診察備考

【表1】 Japan Coma Scale <JCS>による意識障害の評価

-
- I. 刺激しないでも覚醒している状態（1桁で表現）
- 1 だいたい意識清明だが、今ひとつはっきりしない
 - 2 見当識障害がある
 - 3 自分の名前、生年月日が言えない
- II. 刺激すると覚醒する状態：刺激をやめると眠り込む（2桁で表現）
- 10 普通の呼びかけで容易に開眼する
 - 20 大きな声または体をゆさぶることにより開眼する
 - 30 痛み刺激を加えつつ呼びかけを繰り返すと辛うじて開眼する
- III. 刺激しても覚醒しない状態（3桁で表現）
- 100 痛み刺激に対し、払いのけるような動作をする
 - 200 痛み刺激で少し手足を動かしたり、顔をしかめる
 - 300 痛み刺激に反応しない
-

表現の例：JCS I-3、JCS II-20、JCS III-100など

【表2】 Glasgow Coma Scale <GCS> による意識障害の評価

観察項目	反応	スコア
開眼の状態 (E ; Eyes Open)	自発的に開眼する	E4
	呼びかけにて開眼する	E3
	痛み刺激にて開眼する	E2
	全く開眼しない	E1
言葉による応答 (V ; Best Verbal Response)	見当識あり	V5
	混乱した会話	V4
	不適切な言葉	V3
	理解不能な音声	V2
	全くなし	V1
運動による応答 (M ; Best Motor Response)	命令に従う	M6
	疼痛部位へ	M5
	逃避する	M4
	異常屈曲	M3
	異常伸展	M2
	全くなし	M1

表現の例：GCS 15 (E4V5M6)、GCS 12 (E3V3M6)、GCS 8 (E2V2M4)など

学生が臨床実習中に学習し卒業時には身につけておくべきだが、臨床実習開始前には備わってなくてもよいと判断した項目には*を付記した。ただし卒業時に身につけておくべき技能と態度のすべてを網羅しているわけではない。

VIII. 四肢と脊柱

(1) 診察時の配慮

「I. 医療面接および身体診察、手技に関する共通の学習・評価項目」を参照。

(2) 医療安全

- 高齢者や動作に障害がある患者さんでは、姿勢や体位変換時の転倒に注意する。
- 自動運動による姿勢や可動性の診察は、事前に、ゆっくり行うこと、痛みが生じた場合は診察者に伝えること、それ以上無理して続けないことを指示する。
- 他動運動による可動性の診察や疼痛誘発試験などで他動的に力を加えるときには、ゆっくり軽く行い、痛みが過度に誘発されないように留意する。
(注) ここで疼痛誘発試験とは、Jackson (ジャクソン) 徴候、Spurling (スパーリング) 徴候、下肢伸展挙上試験、Patrick (パトリック) 試験を指す。

(3) 全般的事項

- 脊柱や上肢関節の可動性は自動運動の制限の有無を観察することを主体とするが、下肢関節では他動運動を主体とする。
- 上肢の自動運動による可動性の診察では、診察者がお手本を示しながら患者さんにやってもらい、可動域制限の有無を確認する。
- 他動運動による可動性の診察では、誘発される疼痛の有無を確認する。
- 四肢は、関節毎に必ず両側を診察し比較を行う。
- 四肢の関節の触診で熱感の有無を確認するときは、指腹や手掌など広い面積で軽く触れながら周囲との温度差を感じる。
- 診察時は、事前に、観察に必要な部位のみを露出してもらう。

(4) 脊柱の診察

1) 診察部位の露出

- 背部全面を露出してもらう。

2) 頸椎の姿勢

- 診察者に向かって、まっすぐ座ってもらう。
- 横から見て頸椎後弯の有無を観察する。

3) 頸椎の可動性

- 座位で、体幹を傾けずに顎を胸につけるように首を曲げてもらい、頸椎屈曲の可動域を観察する。
- そのまま、体幹を傾けずに天井を見るように首をそらしてもらい、頸椎伸展の可動域を観察する。

4) * Jackson (ジャクソン) 徴候

- 椅子に座った状態で、体幹を傾けずに天井を見るようしてもらい、頭頂部と前額の境に診察者の手を置いて、上から下に軽く押す。どちらかの（あるいは両側の）上肢に放散するしびれあるいは痛みが出るかを尋ねる。

5) * Spurling (スパーリング) 徴候

- 椅子に座った状態で、体幹を傾けずに首を左右どちらかの斜め後ろにそらしてもらい、そらした側の頭頂部と前額の境に診察者の手を置いて、上から下に軽く押す。同側で肩甲部あるいは上肢に放散するしびれあるいは痛みが出るかを尋ねる。反対側も行う。

6) 胸腰椎の姿勢

- 診察者に背を向けて、まっすぐ立ってもらう。後ろから見て両肩の高さが水平であるかを観察し脊柱側弯の有無を評価する。
- そのまま、横から見て体幹が前方に曲がっていないかを観察し、脊柱後弯の有無を評価する。
- 立位で、両手が膝につく程度に前に曲げてもらう。後ろから見て肩甲骨や胸郭の膨らみの左右差がないかを観察し、胸郭変形の有無を評価する。

7) 胸腰椎の可動性

- 続けて、腕を前に下ろし床に指先をつけるよう、できるだけ体を前に曲げてもらい、胸腰椎屈曲の可動性を観察する。
(注) 通常の可動域は、中指の指尖が膝関節より下に位置する程度である。
- 直立位までもどり、体を後ろにそらしてもらい、胸腰椎伸展の可動性を観察する。
(注) 全く伸展しない場合は可動域制限があると判断する。

8) 下肢伸展挙上試験

- 診察台にまっすぐ仰向けに寝てもらい、片方の踵の下に手を入れる。力を入れないようにしてもらい、下肢を伸ばしたまま上にゆっくり持ち上げる。同側の下肢に放散するしびれあるいは痛みが出るかを尋ねる。症状が出た角度で止め、その角度を観察する。
(注) 疼痛が誘発されない場合の挙上角度は70° 以上である。

9) * 脊椎の圧痛・叩打痛

- 椅子に座って、体を軽く前屈してもらい、頸椎部から腰椎部までの棘突起および傍脊柱筋を軽く押して痛みが出るかを尋ねる。
- 椅子に座って、体を軽く前屈してもらい、胸椎部から腰椎部までの棘突起を握った拳で軽く叩き、痛みが出るかを尋ねる。

(5) 上肢の関節の診察

1) 診察部位の露出

- 肘関節以遠を露出してもらう。

2) 視診と触診

- 椅子に座ってもらい、肘関節の発赤、腫脹、変形を観察する。
- 肘関節を触診し、熱感の有無を確認する。

- 肘関節の外側上顆および内側上顆を軽く押し、痛みが出るかを尋ねる。
- 手関節の発赤、腫脹、変形を観察する。
- 手関節を触診し、熱感の有無を確認する。
- 手関節を手背側から軽く押し、痛みが出るかを尋ねる。
- 指関節の発赤、腫脹、変形を観察する。
- 指関節を触診し、熱感の有無を確認する。
- 母指のMP、IP関節および示指から小指までのMP、PIP、DIP関節を診察者の手で上下に軽く挟み、痛みが出るかを尋ねる。示指から小指までのMP関節をまとめて診察者の母指とその他の指で挟んでもよい。
- 関節毎に両側を診察し比較を行う。

3) 可動性

- 腕を下にさげた位置から、肘を伸ばしたまま上肢全体を前方から挙上して、頭の上で手のひらを合わせてもらい、肩関節屈曲の可動域を観察する。
(注) 通常の間動域は、180° である。
- そのままの位置から、頭の後ろで手を組んでもらい、肩関節外転および外旋の間動域を観察する。
(注) 手を組めなければ、あるいは左右差があれば可動域制限があると判断する。
- 手を下から背中に回してもらい、肩関節内旋の間動域を観察する。
(注) 手を背中に回せない、あるいは左右差があれば可動域制限があると判断する。
- ふたたび腕を下にさげてもらい、そこから肘を曲げて手指で同側の鎖骨に触れ、さらに腕と手を前にまっすぐ伸ばしてもらい、肘関節屈曲・伸展の間動域を観察する。
(注) 通常の間動域は、屈曲130°、伸展0° である。
- 上腕を体側に付け、肘を直角に曲げて、手掌を垂直に保つ（「小さく前にならえ」の姿勢）。
手掌が下を向くように手首を回してもらい、続けて手掌が上に向くように手首を回してもらい、前腕の回内および回外の間動域を観察する。
(注) 通常の間動域は、回内、回外とも90° である。
- 手のひらを下に向けた状態で、手関節を上と下に動かしてもらい、手関節背屈・掌屈の間動域を観察する。
(注) 通常の間動域は背屈70°、掌屈90° である。
- 手のひらを下に向けた状態で、指をまっすぐに伸ばしてもらい、指関節伸展の間動域を観察する。そのまま、指を屈曲して握り拳を作ってもらい、指関節屈曲の間動域を観察する。
(注) 指の伸展や握り拳を作ることができなければ可動域制限があると判断する。

(6) 下肢の関節の診察

1) 診察部位の露出

- 膝関節以遠を露出してもらう。

2) 視診と触診

- 診察者に背を向けて、まっすぐ立ってもらう。後ろから見て骨盤の高さが水平であるかを観察し脚長差の有無を観察する。
- 膝の内反変形（両膝関節の間が開いて、下腿が内側に入った状態）の有無を観察する。
- 診察台に仰臥位で寝てもらい、膝の発赤、腫脹、変形の有無を観察する。
- 膝を立ててもらい（90° 屈曲位）、関節裂隙に沿って軽く押し、痛みが出るかを尋ねる。
- 膝関節を触診し、熱感の有無を確認する。
- 膝関節を伸展し、片手で膝関節上方から膝蓋骨を遠位に押し下げる様に押し、他方の手で、膝蓋骨を真上から押し、膝蓋骨の跳動感を確認する。
- 足関節の発赤、腫脹、変形を観察する。
- 足関節を触診し、熱感の有無を確認する。
- 足関節の内外のくるぶしを軽く押し、痛みが出るかを尋ねる。
- 母趾関節の発赤、腫脹、変形を観察する。
- 母趾関節を触診し、熱感の有無を確認する。
- 母趾のMTP関節を診察者の片手で上下に軽く挟み、痛みが出るかを尋ねる。
- *母趾から小趾の関節を診察者の手で軽く挟み、痛みが出るかを尋ねる。
- 関節毎に両側を診察し比較する。

3) 可動性

- 診察者が一侧の足関節を持ち、体の長軸に沿って、まっすぐ他動的に股関節を屈曲させる。この時、膝関節も屈曲させ、できるだけ膝を胸に近づけるようにする。
(注) 通常股関節の屈曲での可動域は120°、膝関節屈曲130°である。
- *足関節をもって下肢を伸ばしていき、膝関節が直角の状態に止めて、大腿が診察台に垂直、下腿が平行になるようにする。そこで、片方の手で大腿が倒れないように支え、反対の手で足関節をつかみそのまま内側に回して股関節の外旋を観察する。
(注) 通常股関節外旋の関節可動域は45°である。
- *続けて足関節を外側に回し、股関節の内旋を観察する。
(注) 通常股関節内旋の関節可動域は40°である。
- 股関節と膝関節を伸展してもらい、伸展の可動域を観察する。
(注) 膝窩が台につくかどうかを観察し、通常膝関節の伸展可動域は0°である。
- 足関節を上と下に動かしてもらい、足関節背屈および底屈の可動域を観察する。
(注) 通常足関節の可動域は背屈が20°、底屈が45°である。
- 交互に両側を診察し比較する。

4) *Patrick (パトリック) 試験

- 仰臥位で一侧の足関節を持ち、踵を反対側の膝関節に乗せ、足関節を保持し

た側の膝関節の内側を軽く下に押し、同側の股関節に痛みが出るかを尋ねる。

学生が臨床実習中に学習し卒業時には身につけておくべきだが、臨床実習開始前には備わってなくてもよいと判断した項目には*を付記した。ただし卒業時に身につけておくべき技能と態度のすべてを網羅しているわけではない。

Ⅸ. 基本的臨床手技

(注1) 医療安全、感染性廃棄物（血液・体液などで汚染されたゴミ）の処理、医療器具・物品の使用法などに関しては、施設により取り決めが異なることがある。いずれも、各施設の規定（マニュアル・ガイドライン等）にしたがって実習を行う。

(注2) 臨床実習前の学習および評価はシミュレーターを用いて行う。

(注3) 手技が確実に行われるなら、左右は問わない。

【一般手技】

(1) 診察時の配慮

「Ⅰ. 医療面接および身体診察、手技に関する共通の学習・評価項目」を参照。

(2) 医療安全

- 採血時には本人確認のためという目的を告げ、患者さんに姓名を名乗ってもらう。
- 採血時には患者さんの姓名と採血管ラベルの姓名を声を出して照合する。
- アルコール過敏性を尋ねる。過敏性があれば、他の消毒薬に変更する。
- 以前に採血等で気分が悪くなった事がないかなど迷走神経反射の既往を尋ねる。
- （静脈を）穿刺する角度が大きいと深部の神経を損傷する危険性が増すため、浅い角度での刺入を心がける。また、穿刺が深くなり過ぎないように注意する。
- 静脈穿刺により患者さんが強い痛みを訴えた場合は、すぐに針を抜去する。
- 針刺し事故防止のため採血針にリキャップをしない。
- 針をシャープス・コンテナに廃棄する。
- 操作前に衛生的手洗いをを行う。
- 男性の持続的導尿時には尿道損傷を生じる恐れがあるので、カテーテル挿入途中で抵抗が強い場合は無理に押し込まない。
- 使用した消毒綿球や手袋などを感染性廃棄物として処理する。
- 操作終了後に手指消毒を行う。
- 滅菌済みの器具は適切に取り扱う。
- 操作中、患者さんに不安感を与えるような不適切な言動はしない。

(3) 手指消毒・衛生的手洗い

1) 速乾性アルコール手指消毒薬（以下、速乾性消毒薬）による手指消毒（20～30秒程度を費やして十分に擦り込む。）

- 目に見える汚れがないことを確認する。

- 爪を短く切ってあることを確認する。
- 消毒薬の必要十分量を取る。
- 両手の指先に擦り込む。
- 手掌によく擦り込む。
- 両側手背によく擦り込む。
- 指の間にもよく擦り込む。
- 母指、手首にもよく擦り込む。

2) 流水による衛生的手洗い

(1分間程度を費やして十分に洗う。)

- 爪を短く切ってあることを確認する。
- 着衣の袖などが邪魔にならぬよう、前腕を十分に露出する。
- 水道水で手全体を洗う。
- 石鹼を手掌に必要量を取る。
- 手掌と手背と指間を丁寧に洗う。
- 左右の母指を対側の手指で握り丁寧に洗う。
- 手掌で指先・爪部を丁寧に洗う。
- 手関節の頭側まで洗い、洗い残しがないことを確認する。
- 流水でしっかり石鹼を洗い落とす。
- 手指を強く振って水を払う動作はしない。
- ペーパータオルを使うなどして、蛇口を直接手で触れないように水を止める。
- ペーパータオルを使用して十分に水分を拭き取る。
- 手洗い後の清潔な状態を保つ。

(4) 滅菌手袋の装着

1) 手袋装着前の配慮

- 爪を短く切ってあることを確認する。
- 装飾品や腕時計を外す。
- 袖が邪魔にならないように配慮する。
(例) 袖をまくり両前腕を十分に露出するなど。

2) 手袋装着

- 滅菌手袋の入った紙袋を安定した処置台等に置き、手袋に接触しないように広げる。
- 右手で左手袋の折り返し部分(内面)を持って取り上げる。
- 左手に清潔にかつスムーズに、手袋を装着する。この際、手袋外部表面の無菌性を保たなければならない。手袋の外表側が手指、着衣などにわずかでも触れると無菌性が失われたものと判断する。

(注) 無菌性が保たれていることを「清潔」、無菌性が失われたことを「不潔」と呼ぶ。滅菌された手袋・ガウン・器具等に着衣、非滅菌器具などが触れた場合、無菌性が失われたものと判断して、必要に応じて新しい物品と交換する。

手指は消毒後も滅菌状態ではないので、滅菌手袋の外表面に触れると手袋の無菌性が失われたと判断する。

- 左手の4本の指を反対側手袋の折り返しの部分（表面に当たる部分）に入れて取り上げる。
- 右手に清潔かつスムーズに手袋を装着する。
- 手袋の折り返しを延ばし、手袋を手に十分にフィットさせる。
- 滅菌手袋装着後の清潔状態を保つ。
- 使用した手袋などを感染性廃棄物として廃棄する。
- 手袋の包装紙などの汚染のないものは非感染性廃棄物として廃棄する。
手袋をしたまま触れた包装紙などは感染性廃棄物として廃棄する。
- 手袋をはずした後は手指消毒または衛生的手洗いをを行う。

(5) 静脈採血（真空管採血の場合を主に記載した。）

1) 採血前の確認

- 本人確認のためという目的を告げ、患者さんに姓名を名乗ってもらう。
- 採血に関して説明して同意を得る。
- アルコール過敏性を尋ねる。過敏性があれば、他の消毒薬に変更する。
- 以前に採血等で気分が悪くなった事がないかなど迷走神経反射の既往を尋ねる。
- 患者さんの姓名と採血管ラベルの姓名を声を出して照合する。

2) 採血手技

- 手袋を左右の手に着用する。
- 真空採血管ホルダーと採血用の針を組み立てる。
シリンジ採血の場合：シリンジと採血針をセットする。
- 採血する腕の肘関節をできるだけ伸展した状態で、採血予定部位から7～10cm程度の中枢側に駆血帯を適切に巻く。
- 穿刺部位を指で触って静脈の走行を確かめて穿刺予定部位を決める。
- 適切に皮膚消毒する。（消毒薬の乾燥を待つ。）
- 消毒が終了した後に穿刺予定部位に触らない。
- 穿刺直前に採血針のキャップを外す。
- 穿刺ポイントの手前の皮膚を母指で軽く引っ張る。
- 採血針を静脈の走行に沿い、皮膚面に15度～30度の角度で適切に静脈に穿刺する。

この際、採血針の切り口は上に向ける。

（注）穿刺する角度が大きいと深部の神経を損傷する危険性が増すため、浅い角度での刺入を心がける。また、穿刺が深くなり過ぎないように注意する。

（注）穿刺したが血液の流入が見られない場合、針を少しだけ進めてみる、または、引いてみる。この際、針の角度を大きくしたり、針先の方向を左右に変えて進めてはいけない。

（神経損傷・動脈穿刺の危険性があるため）

(注) 静脈穿刺により患者さんが強い痛みを訴えた場合は、すぐに針を抜去する。

(神経損傷の可能性があるため)

- 真空採血管ホルダーをしっかり保持する。
シリンジ採血の場合：シリンジをしっかり保持する。
- 採血管をもう一方の手で押し込んで血液の流入を確認する。
シリンジ採血の場合：シリンジ内への血液の逆流を確かめる。
- 採血中は、採血針の針先を動かさないよう、しっかり固定する。
- 流入が止まったら針先を動かさずに採血管を抜く。
シリンジ採血の場合：目的の採血量を引いたら、駆血帯を外して針を抜き、アルコール綿・滅菌ガーゼなどで押さえる。

(注) 抗凝固剤等が入っている採血管では、直ちに採血管を5回ほど転倒混和する。

この際、血液を泡立てないように緩やかに行う。

- 採血針を抜く前に駆血帯を外す。
- 採血針を抜き、アルコール綿・滅菌ガーゼなどで押さえる。
- 採血後、刺入部位を揉まずに軽く圧迫するように患者さんに説明する。
シリンジ採血の場合：針刺し防止のため採血管に血液を注入する際は採血管を試験管立てに置くなど配慮する。
- 針刺し事故防止のため採血針にリキャップをしない。
- 採血針をシャープス・コンテナに廃棄する。
(注) 真空採血管ホルダーは採血針と一緒に廃棄する。
- 刺入部の止血を確認し、止血パッドを貼るか、または患者さんに渡して貼ってもらう。
- 消毒に使用したアルコール綿や手袋などを感染性廃棄物として廃棄する。
- 以上の操作中、患者さんに不安感を与えるような不適切な言動はしない。
- 操作終了後に手指消毒を行う。

(6) * 持続的導尿 (男性) (2人で行う方法について記載する。)

(臨床実習前にはシミュレーターを用いて学習し、臨床実習では指導医の指導のもとで行う。)

- 本人確認のためという目的を告げ、患者さんに姓名を名乗ってもらう。
- 持続的導尿に関して説明して同意を得る。
- 患者さんの羞恥心およびプライバシーの確保など環境を整える。
- 必要物品を準備または確認する。
- 操作前に衛生的手洗いを行う。
- 手袋 (滅菌手袋が望ましい) を着用する。
- 患者さんを仰臥位とし、足を軽く広げた体位をとる。
- 必要であれば、腰部から臀部にかけてシーツを敷く。
- 閉鎖式蓄尿バッグの排液チューブのクレンメを止めていることを確認する。
- 導尿カテーテルのバルーンに滅菌蒸留水を入れ、膨らみ方や漏れのないこ

とをみる。

- カテーテルに蓄尿バッグを接続する。
- 陰部を露出させる。
- 滅菌穴開きシートが使用できる場合は、必要な範囲を消毒しシートで処置部を覆い、可及的に無菌的操作を行う。
- 施行者は陰茎をガーゼで包みながら、左手母指と示指とで亀頭部を露出させ、外尿道口を開き、左手中指と環指の間でほぼ垂直方向に軽く引上げるように陰茎を把持する。
- 施行者は右手で消毒綿球にて、外尿道口から周囲へ向かい、亀頭部を2回消毒する。
- カテーテルの先端から適切な範囲に滅菌潤滑油またはキシロカインゼリーをつける。
- 陰茎を適切な位置に保ちながら、カテーテルの先端が汚染されないように注意しつつ、滅菌ピンセットでカテーテル挿入する。
(注) 尿道損傷を生じる恐れがあるので、カテーテル挿入途中で抵抗が強い場合は無理に押し込まない。
- 尿の流出を確認した位置から、尿道の途中でバルーンが膨らむことを防ぐためさらに十分挿入する。
(注) 成人男性の尿道の長さは16～20cm程度である。
- 抵抗感がないことを確認しながら、指定量の滅菌蒸留水をバルーンに注入する。
- カテーテルを軽く引っ張り、抜けないことを確認し、この位置で適切な部位の皮膚に絆創膏で固定する。
- 蓄尿バッグは膀胱より低く床につかない高さに、ベッド柵に固定する。
- 使用した消毒綿球や手袋などを感染性廃棄物として処理する。
- 操作終了後に衛生的手洗いをを行う。

(7) * 持続的導尿 (女性) (以下の記載以外は男性の場合と同じ。)

(臨床実習前にはシミュレーターを用いて学習し、臨床実習では指導医の指導のもとで行う。)

- 施行者は左手の母指と示指で小陰唇を開く。
- 施行者は右手で消毒綿球にて、外尿道口から周囲へ向かい2回消毒する。
- カテーテルの先端が汚染されないように注意しつつ、滅菌ピンセットでカテーテル挿入する。

(注) カテーテル挿入の目安：成人女性の尿道の長さは4～6cm程度である。

(8) * 乳房の診察

(臨床実習前にはシミュレーターを用いて学習し、臨床実習では指導医の指導のもとで行う。)

1) 視診

- 坐位で視診を行う。

- 左右差を確認する。
- 皮膚の所見を確認する。発赤・腫脹・陥凹・発疹・手術瘢痕など。
- 変形の有無を確認する。
- 乳頭の所見を確認する。陥没、異常分泌、びらん、潰瘍など。
- 視診所見を患者さんに説明する。

(注) 臨床実習では指導医の指導のもとで行う。

2) 触診

- 患者さんに適切な体位(仰臥位)をとってもらおう。
- 指先と手掌で乳房全体を丁寧に触診する。
- 腋窩および鎖骨上窩リンパ節を触診する。
- 触診所見を患者さんに説明する。

(注) 臨床実習では指導医の指導のもとで行う。

【外科手技】

(1) 診察時の配慮

「I. 医療面接および身体診察、手技に関する共通の学習・評価項目」を参照。

(2) 医療安全

【一般手技】も参照。

- 臨床実習では(縫合・抜糸などの外科手技は)指導医の指導のもとで行う。
- よけいな装飾品や腕時計を外す。
- 袖が邪魔にならないように配慮する。
(例) 袖をまくり両前腕を十分に露出する。
- 使用する器具を確認する。縫合針の数の事前、事後の確認は特に重要である。
- 縫合針を紛失しないように安全な場所(滅菌シャーレ等)に置く。
(注) 針の飛散を防止するためシャーレ内にゼリーを入れるなどの工夫もある。
- シャーレ内の針を把持するときは必ず持針器を用いる。
(注) 針を手指で直接、つまむと針刺し事故を起こす危険性がある。
- 針を安全な場所に置き、数が合っていることを確認する。
- 針を廃棄するときは、持針器で把持してシャープス・コンテナに廃棄する。
- 針はシャープス・コンテナへ、感染性廃棄物は専用のゴミ箱へ、分別して廃棄する。
(例) 縫合に使用した手袋、抜糸した糸、消毒後の綿球、針など。
- 滅菌済みの器具は適切に取り扱う。
- 手袋をはずした後に手指消毒を行う。

(3) 滅菌手袋の装着

【一般手技】「(4)滅菌手袋の装着」を参照。

(4)手術時手洗い・ガウンテクニック（方法・手順は各施設の取り決めにしたがう。）

1) 準備

- 爪を短く切つてあることを確認する。
- 手術着に着替える。
- 手術用帽子を頭髪が露出しないように着用する。
- 手術用マスクを口・鼻・顎を完全に覆うように着用する。

2) 術前の手洗い（手もみ洗いの場合を主に記載した。）

- 手指、前腕を流水で洗う。
- 手洗い用消毒液（7.5%ポピドンヨード、4%クロルヘキシジンなど）により指間、指先に注意を払いながら手指から肘まで手もみ洗いする。
- 流水で消毒液が中枢側へ流れるように手指から肘までを洗い流す。
- 同様の手もみ洗いをもう一度行う。
- 滅菌タオルで指先から中枢側へ肘部まで拭く。
- 速乾性消毒薬を手指・爪に擦り込むことが推奨される（Two Stage法）。
- 手洗い後の清潔状態を保つ。

3) 滅菌ガウンの装着（従来タイプのガウンの場合を主に記載した。）

- 介助者に学生であることを自己紹介して介助を依頼する。
- 滅菌ガウンを無菌的に取り出す。
- 滅菌ガウンを周囲に触れないように手を伸ばして広げる。
- 滅菌ガウンが周囲に触れないように注意しながら介助者へ右肩紐の端を渡す。
- 介助者に右肩紐を持ってもらい、左手で左肩紐を持ってガウンを広げながら、介助者に触れないように注意して袖口へ向かって右手を挿入する。
- 介助者に左肩紐を持ってもらい、介助者に触れないように注意しながら袖口へ向かって左手を挿入する。
- 「(3)滅菌手袋の装着」を行う。
- 介助者が後で肩と腰の紐を結んでいる間に正面の紐の結び目をほどく。
- 左手が背部に触れないように注意して紐を左から右に回し、それを右手で受ける。
- 身体の前面で紐を結びガウンで全身を被う。
- 滅菌ガウン装着後の清潔状態を保つ。

4) *手術準備

- 滅菌したピンセットまたは鉗子により皮膚消毒薬（7.5%ポピドンヨードなど）の十分に含んだ綿球などを容器から取り出す。
- 手術野の中心より外側へ向かい同心円を描きながら手術野より広範に消毒薬を皮膚に塗り込む。
- 消毒薬の乾燥後もう一度同様の消毒を行う。
- 消毒薬の乾燥後、滅菌シートで手術野の周囲を被う。

5) 手術後

- 針をシャープス・コンテナへ、血液などで汚染されたゴミ（感染性廃棄物）を感染性廃棄物入れなどの専用のゴミ箱へ分別して廃棄する。
（例）縫合に使用した手袋、抜糸した糸、消毒後の綿球、針など。
- 使用した手袋・ガウンなどは感染性廃棄物用ゴミ箱に廃棄する。
- 手袋の包装紙などの汚染のないものは非感染性廃棄物用ゴミ箱に廃棄する。手袋をしたまま触れた包装紙などは感染性廃棄物として廃棄する。
- 手袋をはずした後に手指消毒を行う。

(5) 縫合

1) 準備（以下の項目は必要に応じて行う。）

- 手術用帽子を頭髮が露出しないように着用する。
- 手術用マスクを口・鼻・顎を完全に覆うように着用する。
- 手指、前腕を流水で洗う。
- 速乾性消毒薬を手指に擦り込む。

2) 滅菌手袋の装着

一般手技「(4)滅菌手袋の装着」を参照。

3) 皮膚消毒（臨床実習では指導医の指導のもとで行う。）

- 消毒することを患者さんへ告げる。
- 滅菌ピンセットで消毒薬のついた綿球などを介助者のピンセットから受け取る。または、患者さん個人用に用意した綿球を滅菌ピンセットで直接取る。
- 創周囲の皮膚を中心から外側に向かい同心円状に、滅菌シートの開窓部のサイズより広い範囲で2回以上消毒する。
- 消毒薬の乾燥後に滅菌シートで創部を覆い、清潔術野を作る。
- 術野の清潔状態を保つ。

4) *局所麻酔（内容は省略、臨床実習では指導医の指導のもとで行う。）

5) *創を観察する。汚染、異物、出血。

6) *縫合（針に糸を装着する場合を主に記載した。）（臨床実習では指導医の指導のもとで行う。）

- 使用する器具を確認する。縫合針の数の事前・事後の確認は特に重要である。
- 縫合針を紛失しないよう安全な場所（滅菌シャーレ等）に置く。
（注）針の飛散を防止するためシャーレ内にゼリーを入れるなどの工夫もある。
- シャーレ内に置かれた針を把持するときは必ず持針器を用いる。
（注）シャーレ内に置かれた針を手指で直接、つまむと針刺し事故を起こす危険性がある。
- 持針器を選択し、針の先端から3/4程度の部分を針先が運針方向に向かって位置するように持針器の先端近くで把持する。
- 針に糸を折り返し適切な長さで装着する。
- ピンセットを選択し、右利きの場合は左手で鉛筆を持つように把持する。

- 持針器を器種にあわせて適切に把持する。
 - 患者さんに声をかけながら手技をすすめる。
 - 創縁から針の半径よりやや短い長さに針を皮膚及び創縁に対して直角に挿入する。
 - 針の湾曲にそって、針先を進める。
 - 創縁を軽く持ち上げるなどピンセットを補助的に使用する。
 - 刺入部と対称になるように反対側に針先を出す。
 - 反対側に出た針を、針先を損傷しないように持針器で把持する。
 - 針の湾曲にそって、針を皮膚から抜く。
 - 針を安全な場所に置き、数が合っていることを確認する。
 - 針を廃棄するときは、持針器で把持してシャープス・コンテナに廃棄する。
- 7) * 結紮 (臨床実習では指導医の指導のもとで行う。)**
- 結紮を適切に行う (外科結紮など)。
 - 剪刀のリングに母指と環指を挿入し、示指を軽く曲げてその柄に添えて把持する。
 - 結び目から5mm～1cm程度残して余分な糸を切る。
- 8) ドレッシング (臨床実習では指導医の指導のもとで行う。)**
- 創部を消毒する。
 - 清潔操作によりガーゼなどでドレッシングする。
 - 患者さんに処置が終了したことを告げる。
- 9) * 抜糸 (臨床実習では指導医の指導のもとで行う。)**
- 抜糸することを患者さんに告げ、了承を得る。
 - 創に張力が加わらないようにガーゼなどを除去する。
 - 創部を消毒する。
 - ピンセットと剪刀を正しく把持する。
 - ピンセットで糸の断端を把持し皮下に埋没していた糸を露出させる。
 - 糸を埋没していた部で切り、抜き取る。
 - 創部を消毒しドレッシングする。
 - 患者さんに処置が終了したことを告げる。
- 10) 処置後**
- 針を持針器でシャープス・コンテナへ、血液などで汚染されたゴミ (感染性廃棄物) をピンセットで感染性廃棄物入れなどの専用のゴミ箱へ分別して廃棄する。
(例：縫合に使用した手袋、抜糸した糸、消毒後の綿球、針など)
 - 手袋をはずした後に手指消毒を行う。

【検査手技】

(1) 診察時の配慮

「I. 医療面接および身体診察、手技に関する共通の学習・評価項目」を参照。

(2) 医療安全

- 本人確認のためという目的を告げ、患者さんに姓名を名乗ってもらう。
- アルコール過敏性を尋ねる。過敏性があれば、他の薬剤に変更する。
- 操作中、患者さんに不安感を与えるような不適切な言動はしない。

(3) 12誘導心電図の記録

1) 心電図記録前の確認

- 本人確認のためという目的を告げ、患者さんに姓名を名乗ってもらう。
- 心電図測定に関して説明して同意を得る。

2) 心電図の記録

- 心電計のそばに他の電気器具がないことを確認する。
(注) 交流障害 (ハム雑音) の混入を防ぐためである。
- 心電計が電源に接続されていることを確認する。
- 電源をオンにして、心電計の動作を確認する。
- 患者さんに上半身の衣服・靴下・ストッキングを脱いでもらい電極装着部位を露出する。腕時計は外してもらう。
- リードチップの色とクリップの色を対応させて、電極と電極リード線をしっかり接続する。色の対応は以下の通り。

四肢誘導		胸部誘導		
記号 (色)	部位	記号 (色)	部位	誘導名
R (赤)	右手	C1 (赤)	第4肋間胸骨右縁	V ₁
L (黄)	左手	C2 (黄)	第4肋間胸骨左縁	V ₂
LF (緑)	左足	C3 (緑)	C2とC4の中間点	V ₃
RF (黒)	右足	C4 (茶)	第5肋間と左鎖骨中線の交点	V ₄
		C5 (黒)	C4と同じ高さで左前腋窩線上	V ₅
		C6 (紫)	C4と同じ高さで左中腋窩線上	V ₆

- 患者さんに電極を装着する旨を説明する。
- アルコール過敏性を尋ねる。過敏性があれば、他の薬剤に変更する。
- 電極装着部の皮膚をアルコール綿で拭いて皮脂を取る。
(注) 電気抵抗を減らすための処置である。
- まず、四肢電極を装着する。上肢は手首の掌側、下肢は足首の内側に装着する。
- 次に、胸部電極をC1から順次、装着する。最初に胸骨角を触診して第2肋間を確認し、C1、C2の装着部位を決定する。C2のつぎにC4を装着し、C3はC2-C4の中間点に装着する。
(注) C5、C6はC4と同じ高さであり、第5肋間ではない。
(注) 胸部電極装着の際、隣り合う電極が接触しないように注意する。
- 胸部用のゴム球電極や四肢用のはさみ式電極を使用する場合は、電極装着部位に電極用ペーストの擦り込みを行う。(電気抵抗を減らすため。) この際、隣接する部位のペーストが接合しないよう注意する。

う。

2) バッグ・バルブ・マスクを両手で保持して人工呼吸を行う方法

- 熟練した救助者が複数いる場合は、2人法でバッグ・バルブ・マスクを用いる。
- 気道確保担当者は、両手でマスクの保持を行い、気道確保に専念する。その際、両手の母指と示指でマスクを保持し患者の鼻と口を覆う（EC法）か、両手の母指球でマスクの左右を押さえ、他の指で下顎を引き上げるようにしてマスクを密着させる（母指球法）。
- 換気担当者は、胸部の動きを見ながら1回に1秒かけて、胸が上がる程度の量を送気する。
- 胸部の動きがない場合は、気道を確保し直して換気を行う。
- 患者に呼吸は無いが脈拍を認める場合は、1分間に10回程度の回数で換気を行う。

(9) * 蘇生チームによる心肺蘇生法（成人・小児・乳児、目撃例・非目撃例）

（注）救急対応チームリーダーの指示のもと以下の処置を行う。

- 1) 心電図波形を評価しVF / Pulseless VTであれば除細動を迅速かつ安全に行う。
- 2) バッグ・バルブ・マスクや気管挿管で胸骨圧迫と人工呼吸を継続する。
- 3) 末梢静脈路を確保し救急薬剤を投与する。
- 4) 鑑別診断を考える。

(10) * 重症救急病態に対する救命治療

（注）救急対応チームリーダーの指示のもと対応する。

- 1) ショック
- 2) 急性中毒
- 3) 広範囲熱傷
- 4) 多発外傷

(11) * 初期救急病態の鑑別と初期治療

（注）救急対応チームリーダーの指示のもと対応する。

- 1) 発熱、脱水、めまい
- 2) けいれん、意識障害、頭痛
- 3) 動悸、胸痛、呼吸困難、喀血
- 4) 腹痛、嘔吐、吐血・下血、下痢、血尿

学生が臨床実習中に学習し卒業時には身につけておくべきだが、臨床実習開始前には備わっていてもよいと判断した項目には*を付記した。ただし卒業時に身につけておくべき技能と態度のすべてを網羅しているわけではない。