

# 脳神経外科学

責任者：小笠原 邦昭 教授

## 一般目標(GIO):

中枢神経系の腫瘍、脳血管障害、先天性異常、感染性疾患に対して、どのように対応し診断、治療を行うか理解する。救急処置、検査診断法、治療法の選択、実践について理解する。

## 行動目標(SBOs):

1. 患者さんの病歴や神経学的異常を正確に把握しカルテに記載できる。
2. 正常な頭部および脊椎エックス線撮影像、頭部 CT 像、MRI 像、脳血管撮影像を言える。
3. 画像所見から各中枢性疾患を診断できる。
4. 診断のために必要な検査を上げることができる。
5. 検査の適応・方法を正確に言うことができる。
6. 診断において鑑別疾患を挙げることができる。
7. 各疾患に適した治療法を挙げることができる。
8. 手術見学において脳神経外科手術を体験する。
9. 手術見学において脳局所解剖を想起できる。
10. 手術後の合併症を言うことができる。

## 特に留意すべき注意事項:

1. 全体をとおして
  - (1) 研修期間中は指導医の元に行動すること。
  - (2) 言語、態度、行動、服装に気を配ること。
  - (3) 外科病棟であることから、頭髪、爪に特に気を配ること(黒色以外の染色頭髪は不可)。
  - (4) アクセサリー(リング、ピアス、ネックレスなど)を付けることは原則的に認められない。
  - (5) 清潔区域(手術室、ベッドサイド処置)では不用意に物に触れないこと。
  - (6) 病棟・外来ではむだな会話はしないこと。
  - (7) 患者への病名告知、病状説明は一切行わないこと。
  - (8) 守秘義務を厳守し、患者さんの情報を外部に漏らさないこと。
  - (9) 患者の個人情報(氏名・住所・電話番号・病名など)を絶対にメモしないこと。
  - (10) 患者の前で病名を日本語名で言わないこと(患者さんに告知していないことがあります)。
  - (11) 患者には常に教えていただくという謙虚な気持ちを忘れないこと。
  - (12) 指導医に対しての態度は、機敏、即応であること。
  - (13) 診断・治療は緊急を有することが多いため、指導医に従って機敏に行動すること。

- (14) 研修期間中は指導医に無断で遅刻・欠席・早退することは許されない。
- (15) 指導医の院内携帯電話の番号を控えておき、緊急連絡時に備えること。
- (16) 指導医の所在が不明な時は、院内携帯電話を鳴らしてもらうこと。
- (17) 検査・手術には積極的に参加し、説明時にも立ち会うこと。
- (18) カルテや画像などの資料を無断で持ち出し、コピーしないこと。
- (19) 「教員による学生評価シート」は研修最終日までにチェックしてもらっておくこと。
- (20) 各評価シート(計4部)と出席表は全員まとめて最終日に提出すること。
- (21) 研修の成果は症例報告レポートでも評価されるので、2週目最終日に提出すること(遅延した場合は評価を減点する)。
- (22) 万が一、症例報告レポートを「おとした」「紛失した」場合でも対象患者が特定されることのないように、レポートには患者の氏名、年齢、生年月日、住所、電話番号、IDなど個人情報記入しないこと。

## 2. 盛岡赤十字病院での研修

- (1) 脳神経外科研修は希望があった場合に限り、盛岡赤十字病院での研修が可能(1名まで)。1週目月曜日(初日)のオリエンテーション時に希望をとるので、予めその意志を決めておくこと。
- (2) 上記施設に赴く学生は1週目水曜日の術前検討会出席後、各施設に赴くこと。
- (3) 盛岡赤十字病院に赴く者はタクシーチケットの交付を受けること(自家用車で行かないこと)。
- (4) 2週目金曜日(最終日)の午前11時まで同施設で研修すること。
- (5) 2週目金曜日(最終日)の午後1時から口頭試問を大学で受けること。
- (6) 2週目金曜日(最終日)の午後3時からの臨床講義を大学で受けること。

## 3. 推薦図書

・ニュースタンダード脳神経外科学 三輪書店

編集: 生塩之敬、種子田護、山田和雄

(平成25年春頃に第3版に改訂予定)

(好みで「標準脳神経外科学」を使用することは妨げない。)

\*注:「病気がみえる vol.7 脳・神経」、「year note」は過去の国家試験問題を参考に作られている部分が多く、上記推薦図書では記載の少ない国家試験必須の項目についても記載があり、わりと有用である。しかしながら、まとめすぎて病態の理屈や生理・解剖などが割愛され、重要な項目が説明なく文節だけの記載にとどまるなど、「理解」には不十分である。よって「病気がみえる」「year note」の使用は妨げないが、これらの本は、どの辺を勉強しなければならないのかの課題を見つける、あるいは理解した事柄の復習に使う、など「領域の目次」としての使用であることを常に心がけること。いわゆる「傍用」図書として使用すること。必ず上記推薦図書あるいは成書と呼ばれる書物を併用し、背景となっている生理・病理・解剖を調べながら確固たる知識と応用力を身につけること。

なお、「チャートシリーズ」や「ステップ」は内容があまりにもなさ過ぎ、医学生としての知識の土台構築のみならず、国家試験対策としても不十分なため、使用不可である。

## 第5学年臨床実習スケジュール [脳神経外科学]

### [第1週]

指導医師名：①小笠原邦昭教授 ②和田司講師 ③久保慶高講師 ④吉田研二講師 ⑤小林正和助教 ⑥菅原淳助教 ⑦西川泰正助教 ⑧幸治孝裕助教  
 ⑨松浦秀樹助教 ⑩斎藤秀夫助教 ⑪藤原俊朗助教 ⑫別府高明准教授(高気圧環境医学) ⑬樫村博史非常勤講師 ⑭三浦一之非常勤講師  
 ⑮木戸口順非常勤講師 ⑯久保直彦非常勤講師 ⑰鈴木彰非常勤講師 ⑱井上敬非常勤講師 ⑲関博文非常勤講師 ⑳太田原康成非常勤講師  
 ㉑紺野広非常勤講師 ㉒柴内一夫非常勤講師

曜	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限
月	オリエンテーション、実習前試験 医師国家試験問題解説 [場 所] [医局、東6カンファランス室] [指導医] ④	手術・検査 [手術室・病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室・病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室・病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑
火	カンファランス・抄読会 [場 所] [東6カンファランス室] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	総回診・外来研修、 医師国家試験問題解説 [病棟、外来・東6カンファランス室] ①④⑦	手術・回診・検査 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室、病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑
水	術前検討会 [場 所] [東6カンファランス室] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室・病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室・病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室・病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑
木	手術・回診・検査 [場 所] [手術室・病棟・外来] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室・病棟・外来] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室・病棟・外来] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室・病棟・外来] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑
金	手術・回診・検査 [場 所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室・病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室・病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑	手術・回診・検査 [手術室・病棟] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫㉑

[第2週]

指導医師名:①小笠原邦昭教授 ②和田司講師 ③久保慶高講師 ④吉田研二講師 ⑤小林正和助教 ⑥菅原淳助教 ⑦西川泰正助教 ⑧幸治孝裕助教  
 ⑨松浦秀樹助教 ⑩斎藤秀夫助教 ⑪藤原俊朗助教 ⑫別府高明准教授(高気圧環境医学) ⑬樫村博史非常勤講師 ⑭三浦一之非常勤講師  
 ⑮木戸口順非常勤講師 ⑯久保直彦非常勤講師 ⑰鈴木彰非常勤講師 ⑱井上敬非常勤講師 ⑲関博文非常勤講師 ⑳太田原康成非常勤講師  
 6 紺野広非常勤講師 7 柴内一夫非常勤講師

曜	1 時限	2 時限	3 時限	4 時限
月	手術・検査 [場所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	手術・検査 [場所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺
火	カンファランス・抄読会 [場所] [病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	総回診・外来研修 [場所] [病棟・外来] [指導医] ①⑧	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺
水	術前検討会 [場所] [東6カンファランス室] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺
木	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟・外来] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟・外来] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟・外来] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟・外来] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺
金	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	手術・回診・検査 [場所] [手術室・病棟] [指導医] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	口頭試問 [東6カンファランス室] ④	臨床講義 [東6カンファランス室] 15時～⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺ 1名

## 授業に使用する機械・器具と使用目的

使用区分	使用機器・器具等の名称	台数	使用目的
実習用機械	骨髄骨模型型・脳模型	各1台	頭蓋・脳構造の立体的把握と理解
実習用機械	脳神経診察セット	1セット	神経学的診察の実際を修得する
実習用機械	SPECT	1台	脳循環・代謝の診断と意義に関する講義
実習用機械	ABR・SEP・EEG	各1台	脳局所機能と脳神経機能の診断講義
実習用機械	脳圧測定装置	1台	脳圧の経時的測定による診断に関する
実習用機械	脳血管撮影装置	1台	見学・実施による方法・診断の修得
実習用機械	CT・MRI	各1台	画像診断の基本的・応用
実習用機械	脳神経外科手術顕微鏡	1台	脳神経外科手術の見学
実習用機械	センテックデジタルモニターシステム(SDMS)	1台	脳循環の生理学実習
実習用機械	レクセル定位脳手術装置一式	1台	定例手術研究見学実習
実習用機械	セクショング蛍光顕微鏡システム一式	1台	データ解析
視聴覚用機械	PCおよびPCプロジェクター	各1台	講義
視聴覚用機械	超高磁場MRI機能画像解析システム装置用ルーター(NetScreen-5GT)	1台	臨床実習における3T MRI 供覧用
視聴覚用機械	ノート型PC(SONY VAIO VGN-T90FSY1)	1台	臨床実習における講義および症例検討会
視聴覚用機械	データプロジェクター	1台	臨床実習における症例検討
視聴覚用機械	イメージスキャナー一式(ES-100000G)	1台	臨床実習症例スライド作成用
視聴覚用機械	パソコン一式(カスタムメイドPC-MY30YMZEF)	1台	臨床実習症例提示用
視聴覚用機械	パソコン(Mac pro)	1台	〃
視聴覚用機械	モノクロ複合機(image RUNNER iR4570F)	1台	〃
視聴覚用機械	パソコン一式(AMDAthlon64x2)	1台	データ解析および症例検討、システム評価
視聴覚用機械	タブレット WACOM(Cintiq21UX)	1台	データ解析および症例検討
視聴覚用機械	パソコン一式(Core2DuoE6600 他)	2台	〃
視聴覚用機械	ノートパソコン一式(CF-Y5LW8AXS)	1台	リサーチカンファランスおよび症例検討・解析
視聴覚用機械	デジタル複写機(imagio neo353-75D)	1台	臨床実習における資料作成
視聴覚用機械	パソコン本体(DTTE6400RAM)	1台	講義・症例検討
視聴覚用機械	カスタムメイドパソコン一式(IntelCore2DuoE6420 他)	1台	〃
視聴覚用機械	ニューダストアウトライ(3-5031-11AG-SDN)	1台	臨床実習
視聴覚用機械	顕微鏡用汎用デジタルカメラアダプター付総合セット(NYA600-640M)	1式	〃
視聴覚用機械	超純水製造装置(Direct QUV)	1台	〃
視聴覚用機械	脳動脈血流モニターシステムコンパニオンⅢ(EME-ZC000303)	1式	〃
視聴覚用機械	レーザープリンター(LBP5300)	1台	〃

## 成績評価方法

臨床実習評価は以下の項目について100点満点で評価する。

1. 出席点:20点
2. 実習評価1(教員による学生評価シートⅠ):10点
3. 実習評価2(教員による学生評価シートⅡ、レポート):20点
4. 実習初日試験:25点
5. 国家試験問題の筆記試験及び口頭試問:25点