脳 神 経 外 科 学

1 担当教員名

【 研 究 指 導 教 授 】 教授　　原　　政　人

【 科 目 担 当 者 】

2 教育目標

（1） ねらい

学生は脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害において，診断方法と治療の実際を学習し，それぞれの疾患に対する脊椎脊髄外科的治療の適応治療方法ならびに治療上における問題点について理解する。

（2） 学修の到達目標

① 神経診察を通して神経高位を説明できる。
② 画像および電気生理学検査において病変部位を呈示することができる。
③ 手術治療と保存的治療の選択について理解し，配慮できる。
④ 様々な脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害の治療に参加できる。
⑤ 様々な脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害の治療経過から機能予後など説明できる。
⑥ 脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害に関する学術的な研究に参加し，結果を報告する。
⑦ 脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害に関するトランスレーショナルリサーチに参加し，成果をまとめる。

3 授業内容

【 講 義 】	1. 脊椎脊髄疾患，特に脊椎変性疾患，脊髄腫瘍，脊髄血管奇形，脊髄外傷などや，末梢神経絞扼障害についての病態生理，診断，治療，管理ならびに予防について講義をする。 2. 脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害における神経解剖，神経診察，画像検査，生理学的検査の評価について講義する。 3. 脊椎脊髄外傷に対する緊急対応について講義する。 4. 脊椎脊髄疾患に対する画像誘導手術や低侵襲手術についての適応や効果，リスクについて講義する。
【 演 習 】	1. 脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害に対する神経放射線画像診断・電気生理学的診断を学ぶ。 2. 脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害の顕微鏡，外視鏡，内視鏡手術などに参加し，基本的手術手技を学ぶ。 3. 脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害の周術期管理を学ぶ。
【実験研究】	1. 脊髄損傷ラットモデルを用いて病態生理学的基礎的研究を行う。 2. 画像誘導手術におけるナビゲーション機器の精度向上に向けた研究開発を行う。 3. 脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害の手術に必要な補助診断法の開発評価を行う。 4. 有限要素法を用いた脊椎の強度解析を行い，術前の手術計画に応用するとともに術後評価を行う。 5. 新しいインスツルメンテーションの効能について，実験的評価,科学的評価を行う。

4 成績評価の方法・基準

成績評価は，次の項目の達成度を総合して判定する。
下記の項目の達成度を総合的に判定する。

1. 脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害における画像所見の的確な診断能力と治療方針の判断能力
2. 脊椎脊髄疾患，末梢神経絞扼障害の手術手技に対する理解度
3. カンファレンスにおけるプレゼンテーション能力
4. 研究会，学会での発表ならびに論文での研究発表
5. 実験研究テーマにおける達成度

5 教科書・参考図書

脳神経外科学 Neurosurgery 改訂第13版 太田富雄 編 金芳堂(2021)
脊椎脊髄の手術 第2巻 戸山芳昭,花北順哉 編 三輪書店 (2015)
脳神経外科エキスパート 脊髄・脊椎 基本編 高安正和 編 中外医学社 (2012)
脳神経外科エキスパート 脊髄・脊椎 ステップアップ編 高安正和 編 中外医学社 (2012)
など

6 準備学習(予習, 復習等)及び必要な時間

事前にテキストの事例などに目を通しておき, 画像診断のポイントや外科的治療におけるアプローチなどにつき考えておく。特に症例の治療前には, 患者の神経診察, 画像の読影など補助検査の評価の他, アプローチ法などについて自分なりのシナリオを考えておく。また, 治療後にはその過程と結果についてレポートをまとめる。1週間に7時間以上の予習・復習を行うことが望ましい。

7 課程修了・学位授与方針と当該授業科目の関連

実験研究の成果についての論文発表, 当該領域の専門知識の十分な習得と, 論理的思考を伴う研究実践力, 治療手技についての十分な危機管理と指向技術の獲得をもって, 課程修了,学位授与を検討する。

8 課題(試験・レポート等)に対するフィードバック方法

講義, 実習中に疑問点の解説, レポート内容の評価等フィードバックを行う。
重要な症例に関してはレポートの提出を求める。レポートは, 評価後返却されるが, 内容に不足・誤りがある場合は再提出を求めることがある。

9 履修上の留意点

脊椎脊髄疾患, 末梢神経絞扼障害における診断・治療においては, 脳神経内科ならびに放射線科との強い協力体制が不可欠であり, これらの科の知識もできる範囲身に着けられるよう心掛ける必要がある。
脊椎脊髄疾患においては, 脳神経外科と整形外科で教育および治療がなされているが, それぞれの特性を理解し, 相互に学ぶことが今後さらに求められる。お互いの良いところを吸収できるように心掛ける必要がある。

10 オフィスアワー

職 名	氏 名	曜日	時 間 帯	場 所	連絡先
教授	原 政人	月・水	15:30～18:00	C棟7階教授室	内線 80068
		金	9:00～12:00		