

# 神経

責任者名：高橋 富久

学期：前期

対象学年：2年

授業形式等：講義

## ◆担当教員

高橋 富久(解剖学 I 教授)

## ◆一般目標 (GIO)

神経系は感覚器官と運動器官の間にみられる情報・指令の伝導路のことで、得られた感覚情報を統合処理し、生命活動のバランスを巧みにコントロールしている。人体におけるこの高度に発達した器官の形態と構造について理解し、知識として発展させる。

## ◆到達目標 (SBOs)

- ・中枢神経系と末梢神経系の区分と構造について説明できる。
- ・脳神経と脊髄神経の種類と走行について説明できる。
- ・自律神経系の機能と形態学的特徴について説明できる。

## ◆評価方法

平常試験 (25%) と定期試験 (75%) で評価する。平常試験は 6/17 (土) に実施するので、必ず受験すること。平常試験については追・再試験は実施しない。試験の詳細については、後日、各自の NU-MailG のアドレスへ送信する。

## ◆オフィス・アワー

担当教員	対応時間・場所など	メールアドレス・連絡先	備考
高橋 富久	金曜日 8:00~9:00 解剖学第 I 講座研究室	takahashi.tomihisa@nihon-u.ac.jp	

## ◆授業の方法

第 1 学年で履修した歯科医学序論 II の学習内容を理解していることを前提に授業を進める。授業は教育効果の観点から、平常試験と定期試験以外は全てオンデマンド方式の講義となる。予め Google Drive に授業動画と資料をアップロードするので、各自で学習を進めること。授業動画は正規の授業時間 (月曜日 17:00~17:50) 以外でも、繰り返し視聴可能だが、出席確認は指定した方法で忘れずに行うこと (確認方法は第 1 回授業までに各自の NU-MailG のアドレスへ送信する)。月曜日に設置されている他の科目の対面授業を考慮して、適切な日時および時間に動画を視聴すること (もちろん脈管・感覚器の授業後、17:00 から講堂での視聴も可能である)。\* Google Drive へは各自の NU-MailG のアドレスと PW でアクセスすること。

## ◆教材 (教科書、参考図書、プリント等)

種別	図書名	著者名	出版社名	発行年
教科書	人体解剖学改訂 42 版	藤田恒太郎	南江堂	2003

参考書	グレイ解剖学原著第4版	Richard L Drake 他	エルゼビア・ジャパン	2019
参考書	イラスト解剖学第10版	松村譲児	中外医学社	2021
参考書	プロメテウス解剖学アトラス口腔・頭頸部第2版	Eric W. M Baker 他	医学書院	2018
参考書	口腔解剖学第2版	脇田稔・井出吉信 監修	医歯薬出版	2018
参考書	口腔顎顔面解剖ノート	井出吉信 監修	学建書院	2022
参考書	カラー人体解剖学 構造と機能： ミクロからマクロまで	Frederic H. Martini 他	西村書店	2003

#### ◆DP・CP

コンピテンス3：リサーチマインド

コンピテンス4：歯科医学および関連領域の知識

コンピテンス8：生涯学習

コンピテンシー：3-3, 4-1, 4-2, 4-3, 8-1, 8-2

対応するディプロマ・ポリシー：DP3, DP4, DP8

#### ◆準備学習(予習・復習)

事前に教科書を良く読み、授業の目的と内容を理解すること。授業後は、配布プリントに記載されている重要な解剖学用語について教科書および参考書を読みながら学習するとともに、授業動画を有効に活用することによって、神経系の構造について理解を深める。

#### ◆準備学習時間

授業時間の2倍以上の時間を予習と復習に充てること。

#### ◆全学年を通しての関連教科

内臓（2年前期）

運動器（2年前期）

脈管・感覚器（2年前期）

組織学（2年前期）

組織実習（2年前期）

生理学（2年前期）

人体解剖学実習（2年後期）

口腔組織学（2年後期）

発生学 (2年後期)

発生学・口腔組織実習 (2年後期)

口腔生理学 (2年後期)

口腔生理学・口腔生化学実習 (2年後期)

◆予定表

回	クラス	月日	時間	学習項目	学修到達目標	担当	コアカリキュラム
1		4.10	9	【オンデマンド】 1. 神経系とは 1)神経系の分類 2)神経系の細胞 3)中枢神経系の発生と区分 (教) pp.378-388	・神経系の機能的な分類について説明できる。 ・中枢神経系にみられる細胞の種類について説明できる。 ・末梢神経系を構成する細胞について説明できる。 ・中枢神経系の発生と区分について説明できる。	高橋 富久	C-3-4)身体を構成する組織と器官
2		4.17	9	【オンデマンド】 2. 脳 1)大脳の区分 2)大脳皮質の諸中枢 (教) pp.395-431	・大脳半球の区分について説明できる。 ・脳溝と脳回の種類について説明できる。 ・大脳皮質の機能局在について説明できる。	高橋 富久	C-3-4)身体を構成する組織と器官
3		4.24	9	【オンデマンド】 2. 脳 3)大脳髄質 4)大脳核 (教) pp.395-431	・大脳髄質の構造について説明できる。 ・大脳内にみられる線維連絡について説明できる。 ・大脳と下位中枢の線維連絡について説明できる。 ・大脳核の種類と機能について説明できる。	高橋 富久	C-3-4)身体を構成する組織と器官
4		5.1	9	【オンデマンド】 2. 脳 5)間脳 (教) pp.395-431	・間脳の位置と区分について説明できる。 ・視床上部, 視床, 視床下部の位置とそれぞれの構造について説明できる。	高橋 富久	C-3-4)身体を構成する組織と器官
5		5.8	9	【オンデマンド】 2. 脳 6)脳幹 7)小脳 (教) pp.395-431	・脳幹の構成と機能について説明できる。 ・中脳, 橋, 延髄の構造について説明できる。 ・小脳の構造と他の中枢との連絡に	高橋 富久	C-3-4)身体を構成する組織と器官

				<p>3. 脊髄</p> <p>1) 脊髄の形態</p> <p>2) 脊髄分節</p> <p>3) 神経伝道路</p> <p>4) 脊髄反射</p> <p>(教) pp.388-395</p>	<p>ついて説明できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 脊髄の構造と機能について説明できる。</li> <li>・ 脊髄分節の構造の違いについて説明できる。</li> <li>・ 大脳皮質と脊髄を走行する代表的な神経伝導路について説明できる。</li> <li>・ 脊髄反射の種類と反射路について説明できる。</li> </ul>		
6		5.15	9	<p>【オンデマンド】</p> <p>4. 脳脊髄液</p> <p>1) 髄膜</p> <p>2) 脳室</p> <p>3) 脳脊髄液</p> <p>(教) pp.431-441</p>	<p>・ 硬膜, クモ膜, 軟膜の分布について説明できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 脳室の種類と脳室間の連絡について説明できる。</li> <li>・ 脳脊髄液の流れと硬膜静脈洞との関係について説明できる。</li> </ul>	高橋 富久	C-3-4) 身体を構成する組織と器官
7		5.22	9	<p>【オンデマンド】</p> <p>5. 脳神経</p> <p>1) 種類と分類</p> <p>2) 脳神経核</p> <p>3) 嗅神経</p> <p>4) 視神経, 内耳神経</p> <p>5) 動眼神経, 滑車神経, 外転神経</p> <p>6) 副神経, 舌下神経</p> <p>(教) pp.449-467</p>	<p>・ 12 対の脳神経の機能的な分類について説明できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 脳幹にみられる脳神経核の機能的な分類について説明できる。</li> <li>・ 嗅神経の走行と機能について説明できる。</li> <li>・ 視神経, 内耳神経の走行と機能について説明できる。</li> <li>・ 動眼神経, 滑車神経, 外転神経の走行と機能について説明できる。</li> <li>・ 副神経と舌下神経の走行と機能について説明できる。</li> </ul>	高橋 富久	C-3-4) 身体を構成する組織と器官 E-2-1) 頭頸部の基本構造と機能
8		5.29	9	<p>【オンデマンド】</p> <p>6. 三叉神経</p> <p>1) 特徴</p> <p>2) 眼神経</p> <p>(教) pp.449-467</p>	<p>・ 三叉神経の支配領域と三叉神経核の種類について説明できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 眼神経の枝の走行と機能について説明できる。</li> <li>・ 毛様体神経節の位置と機能について説明できる。</li> </ul>	高橋 富久	C-3-4) 身体を構成する組織と器官 E-2-1) 頭頸部の基本構造と機能 E-2-2) 口腔領域の構造と機能
9		6.5	9	<p>【オンデマンド】</p> <p>6. 三叉神経</p>	<p>・ 上顎神経の枝の種類と走行について説明できる。</p>	高橋 富久	C-3-4) 身体を構成する組織

				3)上顎神経 (教) pp.449-467	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上顎神経の支配領域について説明できる。</li> <li>・翼口蓋神経節の位置と機能について説明できる。</li> </ul>		と器官 E-2-1)頭頸部の基本構造と機能 E-2-2)口腔領域の構造と機能
10		6.12	9	【オンデマンド】 6. 三叉神経 4)下顎神経 (教) pp.449-467	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下顎神経の枝の種類と走行について説明できる。</li> <li>・下顎神経の神経領域について説明できる。</li> <li>・耳神経節と顎下神経節の位置と機能について説明できる。</li> </ul>	高橋 富久	C-3-4)身体を構成する組織と器官 E-2-1)頭頸部の基本構造と機能 E-2-2)口腔領域の構造と機能
11		6.17	2	平常試験と解説 *7/24(月)の授業時間の振替とする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1~10回の授業項目についての理解度を確認する。</li> <li>・試験終了後に解説授業を行う。</li> </ul>	高橋 富久	
12		6.19	9	【オンデマンド】 7. 顔面神経 1)種類と特徴 2)味覚の神経支配 3)腺の神経支配 (教) pp.449-467	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顔面神経の構成について説明できる。</li> <li>・顔面神経の枝の種類, 走行および機能について説明できる。</li> </ul>	高橋 富久	C-3-4)身体を構成する組織と器官 E-2-1)頭頸部の基本構造と機能 E-2-2)口腔領域の構造と機能
13		6.26	9	【オンデマンド】 8. 舌咽神経と迷走神経 1)種類と特徴 2)舌の神経支配 3)耳下腺の分泌 (教) pp.449-467	<ul style="list-style-type: none"> <li>・舌咽神経と迷走神経が関係する脳神経核の種類と機能的な特徴について説明できる。</li> <li>・舌咽神経と迷走神経の主要な枝の種類, 走行および機能について説明できる。</li> </ul>	高橋 富久	C-3-4)身体を構成する組織と器官 E-2-1)頭頸部の基本構造と機能 E-2-2)口腔領域の構造と機能

14		7.3	9	<p>【オンデマンド】</p> <p>9. 脊髄神経</p> <p>1)種類</p> <p>2)前根と後根</p> <p>3)前枝と後枝</p> <p>4)脊髄神経叢</p> <p>(教) pp.467-484</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 31 対からなる脊髄神経の種類を説明できる。</li> <li>・ 前根と後根の機能的な違いについて説明できる。</li> <li>・ 前枝と後枝の支配領域の違いを説明できる。</li> <li>・ 脊髄神経叢の役割と種類について説明できる。</li> <li>・ 脊髄反射の種類と反射路について説明できる。</li> </ul>	高橋 富久	<p>C-3-4)身体を構成する組織と器官</p> <p>E-2-1)頭頸部の基本構造と機能</p>
15		7.10	9	<p>【オンデマンド】</p> <p>10. 自律神経</p> <p>1)交感神経</p> <p>2)副交感神経</p> <p>(教) pp.484-490</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 交感神経と副交感神経の形態的・機能的な違いについて説明できる。</li> <li>・ 頭頸部, 胸部, 腹部, 骨盤部に分布する交感神経と副交感神経の枝の種類, 走行および機能について説明できる。</li> </ul>	高橋 富久	<p>C-3-4)身体を構成する組織と器官</p> <p>E-2-1)頭頸部の基本構造と機能</p>

