

運動器

責任者名：高橋 富久(解剖学 I 教授)

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)

二宮 禎(解剖学 I 准教授)

藤原 恭子(解剖学 I 准教授)

大橋 晶子(解剖学 I 専任講師)

本田 美知子(解剖学 I 兼任講師)

◆一般目標 (GIO)

人体の骨格を構築する骨と能動的な運動器官の筋について、それらの形態と機能を人体の運動様式をイメージしながら把握するとともに、骨と筋に分布する血管や神経の走行についても総合的に理解し、将来の臨床歯科医学を学ぶための基礎とする。

◆到達目標 (SBOs)

- ・骨の種類と構造について説明できる。
- ・関節の種類と構造について説明できる。
- ・血管と神経の走行、筋の付着部について説明できる。
- ・筋の種類、分布、神経支配、作用について説明できる。

◆評価方法

第1回平常試験(25%)、第2回平常試験(25%)および定期試験(50%)で評価する。第1回平常試験は6/3(土)、第2回平常試験は7/15(土)に実施するので、必ず受験すること(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ので必ず確認すること。

◆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	
二宮 禎	金曜日 17:00~18:00 解剖学第I講座研究室	ninomiya.tadashi@nihon-u.ac.jp	
藤原 恭子	火曜日 17:00~18:00 解剖学第I講座研究室	fujiwara.kyoko@nihon-u.ac.jp	
大橋 晶子	火曜日 17:00~18:00 解剖学第I講座研究室	oohashi.akiko@nihon-u.ac.jp	

本田 美知子	授業終了時に質問を受け付ける。		

◆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。授業は基本的には講義形式で、第3～24、28回は対面、それ以外（第1、2、25～27、29、30回）は教育上の観点からオンデマンド方式で実施する。また、第3～14回は本館地下1階第6実習室で頭蓋と全身の骨を観察しながら学習する形式をとるので、該当日は10:00までに実習室へ集合すること（遅刻、欠席は認めない）。*骨の観察にあたっては以下の注意事項を厳守すること。

【注意事項】

- ・各自、白衣を着用し、実習室へ集合すること。
- ・実習室では指定された席に着席すること。また、実習室では不要な私語を慎むこと。
- ・実習室への飲食物の持ち込みと飲食は禁止する。また、スマートフォン、携帯電話、iPadなどのデジタルデバイスの持ち込みと使用は認めない。
- ・教科書と頭蓋骨学習ノートの他に各自の学習ノートを必ず持参すること。

オンデマンド方式の講義については、予め授業動画と資料をGoogle Driveへアップロードするので、各自で視聴しながら学習を進めること。授業動画は正規の授業時間（木曜日10:00～10:50、11:00～11:50）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アドレスへメール送信する）。木曜日に設置されている他の対面授業を考慮して、適切な日時および時間に授業動画を視聴すること（もちろん木曜日10:00から講堂で視聴することも可能）。*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1	人体解剖学改訂42版	藤田恒太郎	南江堂	2003
教科書2	頭蓋骨学習ノート	日本大学歯学部解剖学第I講座		2023
参考書	グレイ解剖学原著第3版	Richard Drake 他	エルゼビア・ジャパン	2019
参考書	カラー図解人体の正常構造と機能全10巻縮刷版改訂第4版	坂井建雄 他	日本医事新報社	2021
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

◆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)

必ず事前に教科書と頭蓋骨学習ノートをよく読み、講義項目の目的と内容について理解しておくこと。授業後は、学習した重要な解剖学用語について再度、教科書や配布プリント等を使用して復習を繰り返す、自らの知識とする。授業動画を利用し、繰り返し学習することで、理解度を高める。

◆準備学習時間

授業時間の2倍以上を予習と復習に充てること。頭蓋骨学習ノートや授業の録音等を有効利用し、理解度を高める。

◆全学年を通しての関連教科

神経（2年前期）

内臓（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	時限	学習項目	学修到達目標	担当	コアカリキュラム
1		4.6	2	【オンデマンド】 1. 骨格系 1)骨の構造 2)骨の発生 (教1) pp.24-42	・緻密骨と海綿骨の構造について説明できる。 ・骨の改変現象について説明できる。 ・膜内骨化と軟骨内骨化の違いについて説明できる。	高橋 富久	C-3-1)身体の部位と方向用語 C-3-4)身体を構成する組織と器官
2		4.6	3	【オンデマンド】 1. 骨格系	・骨の連結の種類と形態について説明できる。	高橋 富久	E-2-1)頭頸部の基本構造と

				3)骨の連結 4)可動関節の種類と構造 (教1) pp.24-42	・滑膜性の関節の種類と構造について説明できる。		機能
3		4.13	2	2. 頭蓋の観察 1)頭蓋骨の種類 2)頭蓋骨の連結 (教1) pp.42-68 (教2) pp.1-55 *第6実習室で行う。	頭蓋骨の種類と頭蓋における位置について説明できる。 ・頭蓋骨にみられる縫合の種類について説明できる。 ・頭蓋にみられる軟骨結合の種類について説明できる。	藤原 恭子 二宮 禎 大橋 晶子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
4		4.13	3	2. 頭蓋の観察 1)頭蓋冠の骨 2)頭蓋底の骨 3)眼窩 4)骨口腔 5)鼻腔と副鼻腔 (教1) pp.42-68 (教2) pp.1-55 *第6実習室で行う。	頭蓋冠をつくる骨の種類と構造について説明できる。 ・内頭蓋底と外頭蓋底をつくる骨の構造について説明できる。 ・眼窩と鼻腔をつくる骨の種類と構造について説明できる。 ・骨口腔をつくる骨の構造について説明できる。 ・副鼻腔の種類と鼻腔との連絡について説明できる。	藤原 恭子 二宮 禎 大橋 晶子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
5		4.20	2	2. 頭蓋の観察 6)側頭窩 7)側頭下窩 8)翼口蓋窩 9)顎関節 *第6実習室で行う。	側頭窩, 側頭下窩, 翼口蓋窩をつくる骨の種類とこれらの窩の構造について説明できる。 ・顎関節の形態と構造および下顎頭の運動様式について説明できる。	藤原 恭子 二宮 禎 大橋 晶子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
6		4.20	3	3. 頭蓋骨の観察 1)上顎骨 2)下顎骨 (教1) pp.42-68 (教2) pp.1-55 *第6実習室で行う。	・上顎骨と下顎骨の構造について説明できる。 ・歯と顎骨の関係について説明できる。	藤原 恭子 二宮 禎 大橋 晶子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
7		4.27	2	3. 頭蓋骨の観察 3)蝶形骨 4)側頭骨	・蝶形骨, 側頭骨, 口蓋骨の構造について説明できる	藤原 恭子 二宮 禎 大橋 晶子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能

				5)口蓋骨 (教1) pp.42-68 (教2) pp.1-55 *第6実習室で行う。			
8		4.27	3	3. 頭蓋骨の観察 6)前頭骨 7)頭頂骨 8)後頭骨 (教1) pp.42-68 (教2) pp.1-55 *第6実習室で行う。	・前頭骨, 頭頂骨, 後頭骨の構造について説明できる。	藤原 恭子 二宮 禎 大橋 晶子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
9		5.11	2	3. 頭蓋骨の観察 9)篩骨 10)涙骨 11)頬骨 12)鼻骨 (教1) pp.42-68 (教2) pp.1-55 *第6実習室で行う。	・篩骨, 涙骨, 頬骨, 鼻骨の構造について説明できる。	藤原 恭子 二宮 禎 大橋 晶子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
10		5.11	3	3. 頭蓋骨の観察 13)鋤骨 14)下鼻甲介 15)舌骨 (教1) pp.42-68 (教2) pp.1-55 *第6実習室で行う。	・鋤骨, 下鼻甲介, 舌骨の構造について説明できる。	藤原 恭子 二宮 禎 大橋 晶子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
11		5.25	2	4. 全身の骨の観察 1)体幹の骨 (教1) pp.68-103 *第6実習室で行う。	・椎骨, 胸骨, 肋骨の構造について説明できる。 ・椎骨と肋骨の連結について説明できる。 ・肋骨と胸骨の連結について説明できる。	高橋 富久 二宮 禎 藤原 恭子 大橋 晶子	C-3-4)身体を構成する組織と器官

12		5.25	3	4. 全身の骨の観察 2) 上肢帯の骨 3) 下肢帯の骨 (教1) pp.68-103 * 第6実習室で行う。	・肩甲骨の構造について説明できる。 ・寛骨の構造について説明できる。	高橋 富久 二宮 禎 藤原 恭子 大橋 晶子	C-3-4) 身体を構成する組織と器官
13		6.1	2	4. 全身の骨の観察 4) 上肢と手の骨 (教1) pp.68-103 * 第6実習室で行う。	・上腕骨, 橈骨, 尺骨の構造について説明できる。 ・手の骨の種類と構造について説明できる。	高橋 富久 二宮 禎 藤原 恭子 大橋 晶子	C-3-1) 身体の部位と方向用語 C-3-4) 身体を構成する組織と器官
14		6.1	3	4. 全身の骨の観察 4) 下肢と足の骨 (教1) pp.68-103 * 第6実習室で行う。	・大腿骨, 腓骨, 脛骨の構造について説明できる。 ・足の骨の種類と構造について説明できる。	高橋 富久 二宮 禎 藤原 恭子 大橋 晶子	C-3-1) 身体の部位と方向用語 C-3-4) 身体を構成する組織と器官
15		6.3	1 ~ 3	第1回平常試験と解説 * 7/25 (土), 2時間目の授業の振替とする。	・第1~14回までの講義項目についての理解度を確認する。 ・試験終了後に解説授業を行う。	高橋 富久	
16		6.8	2	5. 筋について 1) 筋の種類と形態 2) 腱と筋膜 3) 筋の補助装置 (教1) pp.106-116	・筋の種類と形態について説明できる。 ・筋の付着部である「起始」と「停止」について説明できる。 ・腱と筋膜の構造と機能について説明できる。 ・筋の補助装置の種類と機能について説明できる。	二宮 禎	C-3-4) 身体を構成する組織と器官
17		6.8	3	5. 筋について 4) 筋の神経支配 5) 筋の運動様式 (教1) pp.106-116	・筋の神経支配について説明できる。 ・筋の作用と運動様式について説明できる。 ・対抗筋と協力筋の働きについて説明できる。	二宮 禎	C-3-4) 身体を構成する組織と器官

18		6.15	2	6. 頭部の筋 1)表情筋 (教1)pp.116-121	・表情筋の種類, 走行, 機能および神経支配について説明できる。	本田 美知子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
19		6.15	3	6. 頭部の筋 2)咀嚼筋 (教1) pp.121-123	・咬筋と側頭筋の走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・内側翼突筋と外側翼突筋の走行, 機能および神経支配について説明できる。	本田 美知子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
20		6.22	2	7. 頸部の筋 1)舌骨上筋 (教1)pp.123-128	・顎舌骨筋, 顎二腹筋, オトガイ舌骨筋, 茎突舌骨筋の走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・口腔底と顎下三角をつくる筋の種類, 走行, 機能および神経支配について説明できる。	本田 美知子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
21		6.22	3	7. 頸部の筋 2)舌骨下筋 (教1) pp.123-128	・肩甲舌骨筋, 甲状舌骨筋, 胸骨舌骨筋, 胸骨甲状筋の走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・舌骨上筋と舌骨下筋の機能の違いについて説明できる。 ・頸神経ワナの構成について説明できる。	本田 美知子	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
22		6.29	2	7. 頸部の筋 3)皮下頸筋 4)側頸筋 5)後頸筋 (教1) pp.123-128	・広頸筋と胸鎖乳突筋の走行, 機能および神経支配について説明できる。 ・斜角筋と椎前筋の種類, 走行, 作用および神経支配について説明できる。	二宮 禎	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
23		6.29	3	8. 筋膜と隙 1)頭頸部の筋膜 (教1) pp.123-128	・頭頸部の筋膜の種類と分布について説明できる。	二宮 禎	E-2-1)頭頸部の基本構造と機能
24		7.6	2	8. 筋膜と隙 2)頭頸部の筋三角 3)頭頸部の筋間隙 (教1) pp.123-128	・頭頸部の筋がつくる領域(三角)の位置について説明できる。 ・翼突下顎隙, 顎下隙, 舌下隙, オトガイ下隙の構成について説明できる。	二宮 禎	C-3-4)身体を構成する組織と器官

25		7.6	3	<p>【オンデマンド】</p> <p>9. 胸部の筋 1)浅胸筋 2)深胸筋 3)横隔膜 (教1) pp.132-136</p> <p>10. 腹部の筋 1)前腹筋 2)側腹筋 (教1) pp.132-139</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・浅胸筋と深胸筋および横隔膜の種類，走行，機能，神経支配について説明できる。 ・前腹筋と側腹筋の種類，走行，機能，神経支配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
26		7.13	2	<p>【オンデマンド】</p> <p>11. 背部の筋 1)浅背筋 2)深背筋 (教1) pp.128-132</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・浅背筋の種類，走行，機能および神経支配について説明できる。 ・深背筋である固有背筋の種類と走行，作用，神経支配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
27		7.13	3	<p>【オンデマンド】</p> <p>11. 背部の筋 3)殿部の筋 (教1) pp.151-153</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・殿筋の種類と走行，作用，神経支配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
28		7.15	2 ～ 3	<p>第2回平常試験と解説</p> <p>*7/25(土)，3時 限目の授業の振替とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・第1～27回までの講義項目についての理解度を確認する。 ・試験終了後に解説授業を行う。 	高橋 富久	
29		7.20	2	<p>【オンデマンド】</p> <p>12. 上肢の筋 1)上肢帯の筋 2)上腕の筋 3)前腕の筋 (教1) pp.139-148</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・上肢帯の筋の種類，走行，神経支配，機能について説明できる。 ・上腕と前腕に見られる代表的な伸筋と屈筋の種類，走行，神経支配，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
30		7.20	3	<p>【オンデマンド】</p> <p>13. 下肢の筋 1)大腿の筋 2)下腿の筋 (教1) pp.151-162</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・大腿と下腿に見られる代表的な伸筋と屈筋の種類，走行，神経支配，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

