

《担当者名》○下村敦司 shimo@hoku-iryo-u.ac.jp

### 【概要】

前期開講の「解剖生理学」に続く科目として、人体の構造と機能を学ぶ。特に、言語聴覚士が対象とする障害や疾患に関わる消化器系、脳神経系、感覚器系、体液については、重点的に掘り下げる。

### 【学修目標】

<一般目標>

言語聴覚療法の対象となる障害や疾患のメカニズムを理解するために、解剖学と生理学を総合的に学び、生体の構造と仕組みについて知る。

<行動目標>

1. 消化器系の構造と機能について説明できる。
2. 神経細胞における興奮伝達・伝導の仕組みについて説明できる。
3. 中枢神経系・末梢神経系の構造と機能について説明できる。
4. 感覚器系の構造と機能、また伝導路について説明できる。
5. 内分泌系の構造と機能について説明できる。
6. 体液の機能とその調節について説明できる。
7. 泌尿・生殖器系の構造と機能について説明できる。
8. 人体の発生について説明できる。

### 【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	消化器系	・消化管と消化腺の基本構造と機能について学ぶ。 ・消化管の免疫について学ぶ。	下村敦司
2	消化器系	・口腔、咽頭、食道、胃、小腸、大腸の構造と機能について学ぶ。 ・消化と吸収について学ぶ。	下村敦司
3	消化器系	・肝臓、膵臓、胆嚢の構造と機能について学ぶ。 ・異化と同化について学ぶ。 ・三大栄養素、ミネラル、ビタミンの作用について学ぶ。 ・低栄養と栄養補給法について学ぶ。	下村敦司
4	脳神経系	・脳と神経の概要を学ぶ。	下村敦司
5	細胞生理・神経細胞	・神経細胞の構造と機能について学ぶ。 ・神経細胞での興奮の発生、興奮伝導について学ぶ。 ・筋収縮の仕組みについて学ぶ。	下村敦司
6	中枢神経系	・脳・神経系の全体像について学ぶ。 ・大脳の微細構造について学ぶ。 ・灰白質と白質について学ぶ。 ・髄膜について学ぶ。 ・大脳皮質の構造と機能について学ぶ。	下村敦司
7	中枢神経系	・大脳辺縁系と大脳基底核の構造について学ぶ。 ・間脳の構造と機能について学ぶ。 ・脳幹の構造と機能について学ぶ。 ・小脳の構造と機能について学ぶ。	下村敦司
8	中枢神経系	・脳循環の血管系の構造と灌流域について学ぶ。 ・大脳の機能局在と脳動脈の灌流域との関連について学ぶ。 ・脳脊髄液の循環と機能について学ぶ。 ・脳室の構造について学ぶ。 <宿題> 脳動脈の灌流域に関するレポート	下村敦司

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
9	中枢神経系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記憶と情動が生み出される仕組みについて学ぶ。</li> <li>・覚醒と睡眠について学ぶ。</li> <li>・脳波について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
10	運動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・皮質核路と皮質脊髄路の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・大脳基底核が関わる運動調節について学ぶ。</li> <li>・小脳が関わる運動調節について学ぶ。</li> <li>・反射弓について学ぶ。</li> <li>・皮質核路と皮質脊髄路の障害について学ぶ</li> </ul>	下村敦司
11	末梢神経系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脳神経と脊髄神経の概要を学ぶ。</li> <li>・体性神経系と自律神経系の概要を学ぶ。</li> <li>・脳神経の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・自律神経系の構造と機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
12	脳神経	<ul style="list-style-type: none"> <li>・嗅神経の機能について学ぶ。</li> <li>・視神経の機能について学ぶ。</li> <li>・動眼神経、滑車神経、外転神経の機能について学ぶ。</li> <li>・三叉神経の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・顔面神経の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・顔面神経の障害について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
13	脳神経	<ul style="list-style-type: none"> <li>・舌咽神経、迷走神経の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・舌咽神経、迷走神経の障害について学ぶ。</li> <li>・舌下神経の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・舌下神経の障害について学ぶ。</li> <li>・副神経の機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
14	脊髄・脊髄神経	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脊髄と脊髄神経の構造について学ぶ。</li> <li>・頭頸部と体幹に分布する脊髄神経の構造と機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
15	感覚器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感覚の概要を学ぶ。</li> <li>・表在感覚受容器と知覚伝導路の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・深部感覚受容器と知覚伝導路の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・嗅覚器と嗅覚伝導路の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・味覚器と味覚伝導路の構造と機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
16	感覚器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平衡聴覚器(外耳・中耳)の構造と機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
17	感覚器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平衡聴覚器(内耳)の構造と機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
18	感覚器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・聴覚伝導路の構造と機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
19	感覚器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平衡覚伝導路の構造と機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
20	感覚器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・視覚器の構造と機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
21	感覚器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・視覚伝導路の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・視覚伝導路の障害について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
22	感覚器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・視覚認知の仕組みについて学ぶ。</li> <li>・視覚調節の仕組みについて学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
23	体液	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人体の体液成分と組成について学ぶ。</li> <li>・体液の恒常性とその調節について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
24	体液	<ul style="list-style-type: none"> <li>・血液成分と組成について学ぶ。</li> <li>・各種血球と血漿の特性と機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・血液 pH の調節について学ぶ。</li> <li>・血液 pH の異常による病態について学ぶ。</li> </ul>	
25	体液	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然免疫と獲得免疫について学ぶ。</li> <li>・リンパ系の機能について学ぶ。</li> <li>・免疫異常により引き起こされる疾患の概要について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
26	内分泌系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内分泌、ホルモンの概要を学ぶ。</li> <li>・内分泌腺の構造について学ぶ。</li> <li>・各ホルモンの作用について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
27	泌尿生殖器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・泌尿器の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・腎臓による体液恒常性の調節について学ぶ。</li> <li>・排尿反射と排便反射について学ぶ。</li> <li>・男性生殖器の構造と機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
28	泌尿生殖器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・女性生殖器の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・性周期について学ぶ。</li> <li>・受精と分娩について学ぶ。</li> <li>・胎生期の血液循環について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
29	ヒトの発生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒトの発生の全体像について学ぶ</li> <li>・組織と器官の胚葉由来について学ぶ</li> <li>・鰓性器官の発生について学ぶ。</li> <li>・頭頸部の発生について学ぶ。</li> <li>・脳神経の発生について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
30	神経解剖学実習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大脳模型を使用し、その全体像および3次元構造を学ぶ。</li> <li>・大脳模型を使用し、大脳皮質の機能領域について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司

#### 【授業実施形態】

##### 面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

#### 【評価方法】

定期試験 80%、小テスト 5%、宿題・課題 15%

小テスト実施後、模範解答を開示し授業で解説する。

試験実施後、多かった誤りまたは特に注目する問題点があった場合には要点を掲示する。

#### 【教科書】

多久和典子 他 編 「なるほどなっとく！ 解剖生理学」 南山堂 2019年（デジタル教科書）

#### 【参考書】

坂井建雄 他 編 「人体の正常構造と機能 改訂4版」 日本医事新報社 2021年

Gerard J. Tortora 他 著 「トートラ 人体の構造と機能 第5版」 丸善出版 2019年

Michael Schuenke 他 著 「プロメテウス解剖学アトラス 胸部/腹部・骨盤部 第3版」 医学書院 2020年

Michael Schuenke 他 著 「プロメテウス解剖学アトラス 頭頸部/神経解剖 第3版」 医学書院 2019年

Richard L. Drake 他 著 「グレイ解剖学 原著第4版」 エルゼビア・ジャパン 2019年

Thomas W. Sadler 著 「ラングマン人体発生学 第11版」 メディカル・サイエンス・インターナショナル 2016年

医療情報研究所 編 「病気がみえる vol.7 脳・神経 第2版」 メディックメディア 2017年

医療情報研究所 編 「病気がみえる vol.13 耳鼻咽喉科 第1版」 メディックメディア 2020年

#### 【備考】

1. 授業に関わる連絡、授業資料の配信、学習課題の提示

・ 授業に関わる連絡はmanabaさらにi-Portalを利用する。

・ 資料の配信はGoogle Classroomを利用する。

・ 学習課題の提示はGoogle Classroomを利用する。

2. 授業に関する意見交換

・manabaまたはGoogle Classroomを利用する。

### 3. 授業の理解度把握

・manabaのアンケート機能を利用する。

#### 【学修の準備】

「解剖生理学」は言語聴覚学専門科目につながる重要な科目であり、さらに覚えることが非常に多い。そのため、予習・復習を欠かさずに行うことが必要である。

予習は、次回の授業内容について、教科書、参考書あるいは授業で配布された資料を読んで理解に努めること（80分）。

復習は、教科書、参考書および授業で配布された資料、さらに授業でとったメモに基づき十分に理解を深めること（80分）。

#### 【ディプロマ・ポリシー（学位授与方針）との関連】

（DP3）言語聴覚士として必要な科学的知識や技術を備え、心身に障害を有する人、障害の発生が予測される人、さらにはそれらの人々が営む生活に対して、地域包括ケアの視点から適切に対処できる実践的能力を身につけている。