

## ユニット1

### 解剖実習のチップス 重吉

以下実習で行った理解すべき最重要課題について述べる。

(「実習手順」から抜き出したものも、要約したものもある。)??

1. 筋肉の同定、神経の同定、血管の同定の方法をはっきりと理解してください。  
(例題：前腕をさぐっていると太い神経があった橈骨神経と思われるが、どうすれば間違いなく橈骨神経といえるのか？では橈骨動脈は？)
2. 肩甲骨に付着する筋について、どのような働きを持つのかを説明できる。
3. 胸鎖乳突筋の起始停止をはっきりわかるようにスケッチせよ。  
胸鎖乳突筋が収縮した際の頭部の動きを理解すること。
4. 僧帽筋の絵を描いて、収縮するとどのような動きが生じるかを理解する。
5. 小胸筋の役割を起始停止、回転の軸を示して説明せよ。
6. 肘正中静脈median cubital vein:皮静脈を特に肘正中静脈median cubital veinを見つける。  
可能なら自分の腕でどこにあるのか確認せよ。
7. 上腕二頭筋と上腕三頭筋。骨学実習で作成したモデルを思い出しながら起始停止確認せよ。  
筋の支配神経を確認せよ。
8. 腕神経叢とその主な枝を描けるようにしてください。
9. 長胸神経を確認せよ。前鋸筋を支配する神経である。実習の際、どこで見たのか絵が描けること。
10. 自主学习課題：肩甲骨の肩甲下窩・肩甲骨肋骨面から起始し、筋束は三角形に集まって外方へ向かい、肩関節の前に出て上腕骨小結節・小結節稜に停止する。作用は、肩関節の内旋・水平屈曲、内転である  
(もちろん内旋が主な作用。)。肩甲下筋が内旋、水平屈曲、内転の3つの作用を示す理由を絵を描いて説明せよ。
11. 正中神経、尺骨神経、橈骨神経の皮神経の枝が手掌でどのように分布するのか？
12. 学習課題6：母指内転筋でどうして内転するのか？骨、筋を描き、筋の収縮によって働く力(力のモーメントを考えよ)と、回転の軸(支点)を書き込め。(物理の授業を思い出すこと)。  
また関節の形状も重要である。
13. 虫様筋 スケッチ課題F：ひとつでもよいから虫様筋を出して、スケッチせよ。  
自分が作成したモデルと比較せよ。虫様筋の働き特に屈曲と伸展が同時に達成できる理由を、力のモーメント、回転の軸を示して、説明せよ(グレイにのっている。)
14. 腹壁の構成についてのべよ。どのような要素でできているか？
15. 単径管の発生、どのような構造か、精索の中を何がとおるか。男性と女性での違いは。
16. 精巣を包む膜の名称と由来について。特に腹膜を構成する膜が陰嚢部ではどうなっているか理解する。  
発生が重要。腹腔をひっぱって精嚢内におさまる。  
以下は自分で勉強してください。
17. 子宮円索とはなにか。
18. 内単径ヘルニア、外鼠径ヘルニア、大腿ヘルニアの見分け方を述べよ。  
また、単径ヘルニアで命の危険が生じる事態がある。なにか。(グレイに載っている。)

19. 肘内障が回外、肘屈曲でどうして整復されるのか。
20. 上腕二頭筋の長頭の腱が上腕骨頭の部分を横切って関節窩の上縁部分に付着する。  
これを剖出して、腱の行き先を確かめてその部位を、スケッチせよ。
21. 手引きにもあるとおり項靭帯は四足動物では良く発達している。  
この理由を力のベクトルの考え方を用いて、マンガを書いて説明せよ。
22. 単径靭帯とは何か？
23. 単径管の全貌を男性体で探索して、その構成要素がわかるようにスケッチせよ。
24. 腹直筋の構造、特に弓状線を境にして何が変わるのかについて、絵を描いて説明できること。

#### テュートリアル

1. 頸部の回旋、前屈後屈にはたらく骨、筋、靭帯の構造について、どのように作用するのが説明出来る。 2. 肩甲骨を含む自由上肢の動きについて、その動きを形成する骨、筋、靭帯の構造について説明出来る。 また、力のモーメントを用いて関節の動きを説明出来る。 3. 母指についてどのような動作が可能なのか説明出来る。その動きを形成する骨、筋、靭帯の構造について説明出来る。 また、力のモーメントを用いて関節の動きを説明出来る。

#### 041911 学習チップス (早坂 - 組織学)

配布したプリントと講義の内容から、特に以下の事項に重点を置いて学習する。

1. リンパ節の構造の特徴（各部位の名称や他器官との差異）と機能（他のリンパ器官との比較も）

について、図や文章で説明できる。

2. 胸腺の構造と機能について、また、ハッスル小体について、同様に記述できる。
3. 脾臓の構造と機能、血液循環（開放循環）について、同様に説明できる。
4. パイエル板について、説明できる。

#### 重吉担当 4/12・21 Kinesiology 二回

以下プリントにでてきた事例のみです。確実に絵を描いて説明出来るようにしてください。

軸、回転、重心、といった概念を用いて、筋肉の作用を説明できること。  
重心の考えを用いて、片足で起立する少女がどうして転ばないかを説明できること。  
どのような関節があるかを述べることができ、関節の構造がどのように関節の動きを規定するか説明できること。  
四つ足の動物はどのように後頸筋が発達しているのかを、力のベクトル、軸、重心の考え方を用いて、説明せよ。  
姿勢が異なるとどうして脊柱起立筋が必要な力が異なってくるのかを説明出来ること。  
顔を洗う際に膝を曲げると、腰椎にかかる圧力が軽減する。どうしてかベクトルを描いて説明せよ。  
顔を洗う際に手をつくると腰椎にかかる圧力が軽減する。どうしてかベクトルを描いて説明せよ。

血液 (4月26日、1限) 藤岡

- 1, 血液の有形成分をあげ、各々の形態的特徴を図示し、説明することができる。
- 2, 上記有形成分の機能を述べることができる。
- 3, 造血幹細胞とは何か
- 4, 骨髄球系、赤芽球系の分化・成熟過程の概略がわかる。

#### <発生学 鯉沼担当> 4月7日 1限

以下、図を用いて説明できるようにしてください。  
 二層性胚盤の形成について説明することができる。絨毛膜の形成過程について説明することができる。胚性外胚葉・胚性中胚葉・胚性内胚葉の形成について説明できる。神経胚形成について説明できる。神経堤細胞について説明することができる。体節の形成について説明することができる。血管系の初期発生について説明できる。

#### 4月7日 2限

胚子の折りたたみ(頭屈・尾屈・側屈)により胚子の形態はどのように変化するか。また、前腸・中腸・後腸とは何か。胚性外胚葉・胚性中胚葉・胚性内胚葉がそれぞれ分化して生じる構造物について説明できる。胚子の危険期とは何か。器官形成の時期との関連から説明することができる。

#### 4/8 上皮組織講義(長野担当)

上皮の特徴を説明できる。

上皮の分類ができる。

基板と基底膜について説明できる。

腺の分泌の種類について説明できる。(粘液腺と漿液腺が区別できる。)

#### 学習チップス 組織学 筋組織 4/13 講義分(筋野担当)

筋組織は骨格筋、心筋、平滑筋の三種類に分類できる。

骨格筋と心筋には横紋がある。平滑筋には無い。

骨格筋は随意筋で、心筋と平滑筋は不随意筋である。

形態的な特徴

	細胞の形	:	細胞核	:	サルコメア	:	その他
骨格筋:	円柱状	:	多核で辺縁に位置	:	あり	:	
心筋	: 分岐を持つ円柱状	:	一つで中央に位置	:	あり	:	介在板
平滑筋:	紡錘形	:	一つで中央に位置	:	なし	:	

筋細胞の収縮は、細いフィラメントと太いフィラメントの作用によって生じる。

細いフィラメントは主にアクチン分子で、太いフィラメントは主にミオシン分子で構成される。

細胞質のカルシウムイオン濃度が上昇すると、ミオシンフィラメントがアクチンフィラメントを

たぐり寄せるので、収縮が生じる。

横紋筋では、アクチン・ミオシンフィラメントが規則正しく配列してサルコメアを形成する。

サルコメアはアクチンフィラメントのI帯（明帯）、ミオシンフィラメントのA帯（暗帯）、Z板、H帯、M線で構成される。

平滑筋では、細胞質に暗調小体と呼ばれる構造があり、暗調小体の間をアクチン・ミオシンフィラメントが繋いでいる。

#### 結合組織（4月8日、3限）藤岡

- 1, 結合組織を構成する細胞成分・細胞間物質をあげることができる
- 2, 上記細胞、細胞間物質の形態を図示し、代表的な機能について述べるができる
- 3, 結合組織の特徴を述べるができる（他の組織との違いは何か）

#### 骨・軟骨（4月8日、4限）藤岡

- 1, 軟骨の組織像を図示し、構成する細胞と細胞間物質をあげることができる
- 2, 骨組織像を図示し、構成する細胞と細胞間物質をあげることができる
- 3, 軟骨と骨の形態的な違い、機能的な違いは何か

#### 4月14日（木）1限 升本担当 神経組織

1. 神経組織を構成する細胞にはどんなものがあるか？
2. 神経細胞の基本的構造と機能は何か？
3. 中枢神経と末梢神経における支持細胞にはどんなものがあるか？
4. ミエリン鞘（髄鞘）とは何か？ミエリン鞘形成細胞は何か？
5. 有髄神経線維と無髄神経線維の違いは何か？

これらについて図を用いて説明できること。

**骨学（松尾担当）** 4月4日 1時限・2時限 体幹、胸郭、脊柱を構成する骨の部位と特徴を説明することができる。

4月5日 3時限・4時限 頭蓋を構成する骨とそれらの特徴を説明することができる。内頭蓋底と外頭蓋底の孔・管・裂・道、窩および高まりに存在するものを説明することができる。

**発生学（松尾担当）** 4月6日 1時限 細胞の分裂様式について説明することができる。精子および卵子の発生について説明することができる。

4月6日 2時限 排卵、受精、卵割、桑実胚、胞胚、着床について一連のイベントについて 図を書いて説明することができる。

4月15日 1時限 中胚葉の分化と体節について説明することができる。脊索の発生過程について説明することができる。骨の発生について説明することができる。体肢の発生について説明することができる

### 系統解剖実習

毎日のスケッチ課題および学習課題です。

スケッチ課題は絵を描いて説明出来ることが重要です。また、名称を書くことが出来ることも必要です。学習課題では、絵を描いて説明せよ、という質問が多く出ているかと思えます。実際試験では絵を描いて説明してもらいます。なお、試験では名称を英語で書くようには求めません。（もちろん名称を英語で書いてもらっても結構です。）英単語の試験も行いますが、スケッチに出てきた英単語を日本語に訳せるかどうかを問います。なお、学習課題には、筆者（重吉）も解答を知らないような問題もあります。これは論理的に答えられていれば正解とします。

#### 4/4・4/5 骨学 重吉担当

1. 各関節の動きを説明できる。（とくに、上肢下肢に関連するところ。外転、内転、伸展、屈曲、内旋、外旋、回内など）

（簡単な絵を描いて説明。代表的な関節でよい。）

2. 上腕二頭筋、上腕三頭筋、前腕の回内回外に関与する筋、大腿四頭筋の走行を、関係する骨の構造とともに描けるようにする。

起始停止がわかるように描ける（筋肉はひも状でも、リアルに描いてもOK）。また、上腕二頭筋長頭の腱が通る部分を構成する

TRANSVERSE HUMERAL LIGAMENT の役割を述べる事が出来るようになること。

3. 肘関節の構造のスケッチを描けること。回内位を描いて、尺骨と橈骨の位置がどのようになるか説明できること。

また、橈骨頭がどのように動くかせつめいできること。輪状靭帯の役割はなにか説明出来ること？

4. 骨盤の簡単なスケッチを男女がわかるように（3カ所以上の特徴をしめして）描ける。

5. 大腿骨頸部付近の絵が描ける。
6. 上記の絵を書いたのち名称を10以上入れることができる。
7. いわゆるインナーマッスルである棘上筋、棘下筋、肩甲下筋の絵を描いておのおの機能とともに説明できる。
8. 大腿四頭筋の絵を骨とともに描いて機能について説明できる。また、周辺構造の名称を述べるができる。
9. 膝蓋骨の役割について説明できる。
10. 縦足弓、横足弓について絵を描いて説明出来る。

## ユニット2の学習チップス

### 6/8 長野担当

以下について答えられるように頑張ろう

#### 【角膜について】

- ・無色透明な組織なのか。
- ・血管および知覚神経が密に分布しているのか。
- ・角膜前面は湿っているのか。
- ・角膜の栄養はどこから得ているのか。
- ・角膜内皮はどの様な働きがあるのか。

#### 【網膜について】

- ・光シグナルの伝達経路は。
- ・中心窩とは。
- ・視神経円板（乳頭）とは。
- ・網膜剥離はどの層間で生じやすいか。

#### 【眼房水の流れる経路は。】

### 筋野担当分 組織学 内分泌系 6/6

試験にあたって学習しておいてほしいこと

内分泌組織にはどのようなものがあるか、それは体のどこに位置しているか。

どの内分泌組織でどのようなホルモンが作られるのか。

下垂体、甲状腺、副腎、ランゲルハンス島の模式図を描けるように。細かくなくて良いが、「特徴」をとらえていること。

下垂体なら前葉と後葉に分かれ、前葉は腺性、後葉は神経性。配布したプリントでは、7枚目のスライドの図がかければよい。

甲状腺なら濾胞があり、甲状腺ホルモンの中間生成物であるサイログロブリンを貯蔵している（C細胞も忘れずに）。

### 組織学 耳 6/8

- ・耳は聴覚と平衡覚をつかさどる
- ・耳は外耳、中耳、内耳に分けられる

外耳： 耳介と外耳道・・・音を集めて鼓膜に送る 鼓膜・・・外耳と中耳の境界・・・音を鼓膜の動きに変えて耳小骨に伝える 中耳： 鼓膜の内側の腔 耳小骨（ツチ骨、キヌタ骨、アブミ骨）・・・鼓膜の動きを増幅して内耳に伝える 内耳： 骨迷路・・・骨半規管、前庭、蝸牛・・・外リンパで満たされている 膜迷路・・・半規管、卵形嚢、球形嚢、蝸牛管・・・内リンパで満たされている 蝸牛・・・聴覚の受容器（ラセン器、コルチ器） （三）半規管・・・平衡覚（回転運動）の受容器（膨大部稜） 卵形嚢、球形嚢・・・平衡覚（傾き、直線加速度）の受容器（平衡斑）

・音は鼓膜→ツチ骨→キヌタ骨→アブミ骨→卵円窓(前庭窓)→蝸牛→ラセン器(コルチ器)と伝わる

・聴覚、平衡覚ともに有毛細胞によって受容される  
外耳、中耳、内耳のそれぞれの領域にどのような構造物があるか、グレイ解剖学 866 ページのような概略図を描けるように。

また、それぞれがどういう役割を果たしているかを説明できるように。

**松尾担当分 5月27日 1時限** 呼吸器の発生 肺芽と前腸について説明することができる。肺の成熟について説明することができる。喉頭、気管・気管支・肺の発生について説明することができる。

**6月7日 1時限** 感覚器の発生 目の発生について説明することができる。耳の発生について説明することができる。

**試験のヤマについて** 各講義日の記載に注意、特に講義で強調した部分をよく勉強してください。

**5/30 早坂担当 組織学-腎尿路系(泌尿器)** 1. 泌尿器系の各組織、構造の特徴を理解し、機能と関連付けながら説明できる。2. 各組織、細胞などの特徴を図示し、各部の名称を記述できる。3. 特に腎小体の構成、各細胞・構造の機能などについて、図示しながら正確に説明できる。\*キーワード: 腎臓の各部名称、腎小体、尿細管、集合管、糸球体傍装置、移行上皮 プリント、教科書、スケッチ

**6/1 早坂担当 発生学-泌尿生殖器系** 1. 泌尿器、生殖器の発生過程を、簡潔に説明できる。2. 腎臓の発生について、段階を追って簡潔に説明できる。3. 外生殖器の発生の男女差を理解し、簡単に図示しながら説明できる。\*キーワード: 前腎、中腎、後腎、尿生殖洞、ウオルフ管、ミュラー管、生殖結節、尿生殖ヒダ、生殖隆起 プリント、教科書(図も重要)

**6/9 日重吉講義到達目標(以下そのまま学習チップスになります)**

1. 咽頭弓から由来した構造物を神経、筋、骨格について説明できる。2. 咽頭嚢から由来した構造物を説明できる。3. 顔面の形成過程を絵を描いて説明できる。自己学習課題です。6月20日に実習課題といっしょにまとめて提出してください。これも試験範囲です。A. 以下の発生過程について絵を描いてまとめてください。1. 鼓膜 2. 甲状腺 3. 人中 B. 第一鰓弓症候群ではどのような異常が生じるか。発生過程と合わせて異常が生じる理由を説明せよ。

**6/7 小塚担当**

1. CT検査の特徴を簡単に説明できる。
2. 人体構成成分とCT画像の見え方との関係を説明できる。
3. 肺・縦隔・胸壁の主な構造について名称と相互関係を説明できる。
4. 肺・縦隔・胸壁のCT像について位置と名称を説明できる。

**6/3 熊野担当**

1. CT画像で各臓器の場所を指摘できる。
2. 腹腔動脈、上腸間膜動脈などの血管解剖を理解する

**生殖器(5月31日、6月2日、1限) 藤岡**

1. 卵胞の形成および卵巣の周期的変化、子宮内膜の周期的変化を互いに関係づけて説明できる。またそれらの構造変化を図示することができる。
2. 精巣の構造と機能わかる
3. 精子発生におけるセルトリ細胞の役割を説明することができる

**ユニット2 解剖実習チップス \*\*以後Unit2 課題で重要なものを集めています。**

**心臓**

1. (心臓を胸壁に投影したらどのような絵になるか、簡単にスケッチしておく和良好的。次の章では、スケッチ課題として心臓の外形、房室を投影した図を描いてもらう。この位置感覚は臨床で非常に重要である。つまり聴診の際に、どこからの音からなのかを知るために)

2. スケッチ課題：以下の図は実際の胸部レントゲン写真である。4つの弁（大動脈弁、肺動脈弁、僧帽弁、三尖弁）がどこにあるのかご遺体の心臓を胸部に戻して検討し、次の写真に描き込め。

腸・腸間膜

3. 結腸と回腸をいかにして手術の際に見分けるか。

4. トライツ靭帯とはなにか

5. 学習課題：ダグラス窩はどうして臨床的に重要か。

6. 学習課題：網嚢がどうしてできるか。マンガを書いて説明せよ。

内蔵

肝円索とはなにか？発生学的に述べよ。

肝臓を取り出す際にどのような構造物を切り取る必要があるのか。述べよ  
肝臓・胃の構造について手引きに出てくる用語を絵を描いて説明出来ること。

胃に分布する動脈の絵を描いて説明できること。

門脈とはなにか。定義を述べよ

脾臓に分布する動脈を確認してスケッチせよ。

総胆管が脾頭内を走ることを確認する。

総胆管を十二指腸までたどり、主膵管と合流するのを確認する。

副腎に分布する動脈（上、中、下副腎動脈）を確認する。どこからでているか？

学習課題：門脈圧が亢進すると（殆どの場合肝病変を伴う。）食道静脈瘤が生じるのはどうしてかまた、腹壁にも静脈の怒張が生じる。どうしてか。循環動態のマンガを描いて説明せよ。

横隔膜

横隔膜を貫くもの

大動脈裂口

大静脈孔

食道裂孔

内側弓状靭帯の後ろ

のおのおのに何が通るか

下肢、骨盤

スケッチ課題：大腿二頭筋、半腱様筋、半膜様筋を剖出して起始停止を明らかにせよ。

おのおの筋の走行を簡単にスケッチせよ。

スケッチ課題：膝下を構成する要素とその中を通る神経、血管をスケッチせよ。

スケッチ課題：大腿動脈からどのようにして足背動脈にいたるか、下腿の血管の全貌が明らかになったら 周辺構造を含めて簡単にスケッチせよ。

スケッチ課題：前十字靭帯、後十字靭帯をご遺体で明らかにして、周辺構造をふくめて、スケッチせよ。

スケッチ課題：肛門挙筋を剖出してスケッチせよ。また尿生殖隔膜を定義してスケッチせよ。

スケッチ課題：肛門挙筋と尿生殖隔膜の立体関係のマンガでよいから、（実際のスケッチでも良い）書け。骨盤も書くこと

スケッチ課題：図 182 と同様の構造物を剖出して、スケッチせよ。

図にある全ての構造物をスケッチせよ。

スケッチ課題：図 183 と同様の構造物を剖出して、スケッチせよ。

図にある全ての構造物をスケッチせよ。

スケッチ課題：図 193 のイラストと同じ構造物をペア班に見せてもらってスケッチせよ。

頭頸部

スケッチ課題：手引きに従って十字靭帯を出せ。観察して周辺の構造とともにスケッチせよ。

スケッチ課題：顎二腹筋、茎突舌骨筋・顎舌骨筋・オトガイ舌骨筋・顎舌骨筋神経・

## 喉頭と発声

スケッチ課題：喉頭の入口から喉頭腔を覗いて、前庭ヒダと声帯ヒダをスケッチする。

#学習課題：披裂軟骨の筋突起に付いている筋（内筋、側筋、横筋、後筋）が収縮した時の声帯突起の動きと それに伴う声帯ヒダの動きについて、図を書いて説明しなさい。高い音を出すときにはどの筋が働けばよいのか。

スケッチ課題：図 227 にある構造物を出来るだけ明らかにして、スケッチせよ。

頭蓋骨底の絵描いて、おのおのの孔を書き入れよ。そこをとおる神経を示せ。

小脳テントヘルニア（テント切痕ヘルニア）の病態を述べよ。

静脈洞は一般の静脈とどのように異なるか。

下垂体とトルコ鞍の関係がわかるように周辺部をスケッチせよ。

学習課題 82-2：咀嚼とはどのような運動なのか。1. どのような運動があるのかを述べよ。2. 関連する筋と 構造物を調べ、おのおのの動きがどうして可能なのかを説明せよ。

スケッチ課題 83-1：手引きに記載のあるように、翼突鉤を探し当て、口蓋帆挙筋、口蓋帆張筋を明らかにせよ。スケッチせよ。

学習課題 86-1：毛様体神経節が関与する臨床的に非常に重要な反射がある。どのような経路で反射がおきるのか 図を書いて説明せよ。

学習課題 86-2：外眼筋がおのおのどのような神経に支配されるのか調査せよ。ここで、滑車神経が傷害された患者 がいるとする。どのような検査をすれば、障害を明らかにできるか。

スケッチ課題：視神経乳頭と黄斑をスケッチせよ。このとき、ご遺体の眼窩に入っていたときと同じように 上下左右を合わせて、正面からみた図としてスケッチせよ。

スケッチ課題：頭蓋骨底の絵を一側に描き、ご遺体の内耳道と不完全ではあるが、剖出した骨迷路をスケッチせよ。（図 245 のような絵であるが、手引きのは透過像。内耳周辺をもっと拡大し、実際に見えている骨迷路の部分スケッチする。）これに関連して、内耳近傍の頭蓋骨底の絵を描いて、（一側のみ）内部にある内耳の絵を透過図として、書き込め。

5/25 発生学 重吉担当 消化管の発生・重要事項・何を理解するべきなのか  
基本事項 1. 前腸-中腸-後腸の定義 2. 前腸-中腸-後腸は将来何になる？ 3. 腹腔動脈、上腸間膜動脈、下腸間膜動脈の支配域と前腸、中腸、後腸の関係をのべよ。 4. 間膜とはなにか。どのように名称がかわっていくか。

前腸からの発生—胃の回転と網嚢の発生 2. 大網はどうしてできるのか？ 3. 網嚢孔はどうしてできるのか？ 中腸からの発生 5. 中腸ループ回転を説明せよ。

6. 肝臓、脾臓はどこにできるのか。その際に間膜はどう名前がかわるのか。後腸からの発生 1. 直腸と膀胱との隔壁の形成？ 自己学習課題 1. 卵黄腸管とはなにか？ 2. メッケル憩室とはなにか？ 3. 膵臓の発生過程を学ぶこと。 <

発生学 鯉沼担当 >

5月10日 1限 発生学各論2 心臓の発生

以下、図を用いて説明できるようにしてください。

房室管の区分について説明できる。原始心房の区分について説明できる。原始心室の区分について説明できる。心球および動脈幹の区分について説明できる。

プリントの誤記について訂正いたします。誤) 7. 心球および動脈管の区分 → 正) 7. 心球および動脈幹の区分

5月26日 1限 発生学各論4 脈管系の発生 血管の初期発生について説明できる。脈管形成と血管新生について説明できる。造血幹細胞について説明できる。大動脈弓からの構造物について説明できる。反回神経の走行が両側で異なる理由について説明できる。胎児循環と新生児循環について図を用いて説明できる。

プリントの誤記について訂正いたします。 4. 大動脈からの構造物 表の「第4対大動脈弓／右側」の項目、誤) (遠位部は左背側大動脈から) → 正) (遠位部は右背側大動脈から)

#### テュートリアル

1. 呼吸のしくみ、呼気時と吸気時にわけて、はたらく骨、筋、靭帯の構造について、絵を描いて説明出来ること。 肋間筋 横隔膜 肺が自己収縮力を持つ仕組み
2. 胸郭出口症候群に関係する解剖学的構造について絵をかいて説明できる。
3. 冠状動脈の走行を絵を描いて説明出来る。 内胸動脈の走行を絵を描いて説明出来る。 内胸動脈はどうしてバイパス手術に好適なのか説明出来る。

#### 田中講義

##### 5/17 呼吸器問題

1. 気管から肺胞に至るまでの組織学的構造を図を描いて説明できること。
2. 鼻腔の構造について簡略図を描き、働きについて述べるができること。
3. 喉頭の構造 (主要な軟骨) と粘膜上皮の組織について図を書いて説明できる。

##### 5/24 循環器

1. 心筋細胞の組織学的特徴 (特に他の筋細胞と異なる点に注目してください。) について絵を描いて説明せよ。 とくに心筋と骨格筋の違いについて説明が出来ること。
2. 動脈を分類して、それぞれの組織学的な特徴を絵を描いて述べるができること。

#### 消化器 I、II (5月19日、23日、1限) 藤岡

1. 消化管の一般構造(4層)を述べるができる。
2. 消化管の形態的特徴を図示することができる。
3. 上記形態的特徴を機能と関係づけて説明することができる。
4. 肝組織構造を図で示すことができる。

#### ユニット5 神経系チップス

\*\*\*体内時計レポートの締め切りは11月14日です。 解剖学教室の廊下レポートボックスまで提出して下さい。 \*\*

10月27日重吉講義 視床下部の役割。 視床下部の諸核の主な役割。 恒常性を視床下部がどのようにしてコントロールするのか。 (フィードバックという概念が重要。 ホルモン調節以外にどのような方法があるか。) 神経内分泌とはなにか説明できるようにしてください。 下垂体前葉、後葉と視床下部の解剖学的、機能的関連について説明出来ること。 視床下部における食欲のコントロールについて説明できること。 これらを絵を描いて説明できるように。

10/25 長野 講義分 以下の語句を理解しましょう。 海綿静脈洞 血液脳関門 血液髄液関門 脳に分布する動脈 ウィリス動脈輪

10/24 松尾 講義分 ○外胚葉由来の器官について、出生後の名称を具体的に挙げるができる。

- 神経堤と神経管の形成を図を用いて経時的に説明することができる。
- 神経堤由来の組織について図を画いて簡単に説明することができる。
- 脊髄の発生分化について図を描いて説明することができる。
- 脊髄神経の発生分化について図を描いて説明することができる。
- 脳の分化について略図を描いて経時的に説明することができる

10/20 重吉 講義分 臨床神経解剖2 症例1 症状に関与する伝導路を記入して、局在診断ができる。 症例2 (Weber 症候群)。 各症状をどの神経伝導路が傷害されているのかを指摘したうえで、障害部位を指摘できる。 眼球の回旋運動がどうして生じるのか説明できる。 症例3では大脳皮質のホムンクルスとは何かを理解。 症状を説明できる 症例4は多発性硬化症。 対光反射のみで視神経の障害とどうし

てわかるのか。また、視覚の伝導路の諸処の障害とその視野の障害を対応づけて理解する。

**10/18 重吉 講義** 臨床神経解剖 1 大脳、中脳、橋、延髄、脊髄の各断面の絵を書いて、そこに、障害を受けた神経路を書き込んで、局在診断ができる。おのこの神経兆候について、解剖学的に説明が出来る。神経局在診断の手法の基礎について理解している。

**10/17 日 重吉 講義** 脳神経の核について理解する。 1. SVE, GSA などの略号で示される脳神経がどのような機能を持つか説明できる。 2. 脳神経核の位置を脊髄と対比した上で説明できる。発生過程の問題。 3. おのこの脳神経の機能を説明できる。(特に動眼神経、三叉神経、顔面神経が重要。) 4. 顔面神経の中枢性の麻痺と末梢性の麻痺について、見分け方を説明できる。 5. 三叉神経に含まれる線維が脳幹のどの核と関連しているかを説明できる。 6. (自己学習課題) 対光反射の径路を説明できる。(リープマン図 15-4) 7. (復習課題) 角膜反射の径路を説明できる。(リープマン図 6-3)

**10/18 日 重吉 実習第二回** 大脳の水平断、前額断の絵を書くことが出来る。(尾状核、内包、被殻、淡蒼球、視床、脳室などを書くことが出来る必要がある。) 菱形窩の絵を書くことが出来る。中脳、橋などの水平断の絵を書くことが出来る。(自己学習課題) 歯状核の位置と歯状核の細胞の線維結合について絵を書いて説明できる。

**10/17 日 重吉 講義** 脳神経の核について理解する。 1. SVE, GSA などの略号で示される脳神経がどのような機能を持つか説明できる。 2. 脳神経核の位置を脊髄と対比した上で説明できる。発生過程の問題。 3. おのこの脳神経の機能を説明できる。(特に動眼神経、三叉神経、顔面神経が重要。) 4. 顔面神経の中枢性の麻痺と末梢性の麻痺について、見分け方を説明できる。 5. 三叉神経に含まれる線維が脳幹のどの核と関連しているかを説明できる。 6. (自己学習課題) 対光反射の径路を説明できる。(リープマン図 15-4) 7. (復習課題) 角膜反射の径路を説明できる。(リープマン図 6-3)

**重吉講義分 第二回(10/13)** 脊髄の感覚の上行路、随意運動の下行路についてその径路を各レベルの断面図を書いて、示すことが出来る。伝導路交叉する部位を示すことが出来る。これは特に重要。ニューロンを替える部位を示すことができる。解離性感覚障害の起きる原因を説明できる。

**第一回(10/11)** 1. 脳の分類 2. 大脳皮質の区分け、おのこの機能 3. 連合線維、交連線維とは 4. 内包とはなにか。 5. 線条体の位置、尾状核と被殻が分かれた理由。 6. 脳脊髄液の通り道 7. 中脳の重要な構造、大脳脚、黒質、中脳水道 8. それ以外の脳幹部の構造 9. 小脳の構造と脳幹とのつながり。小脳の役割

**実習第一回目(10/11)** 以下、絵を描いて説明できるようにしてください。脳底部の動脈はどのように走行するのか？脳神経の出るところはどこか？橋と小脳をつなぐものはなにか？どのような線維がとおるのか？赤核の代表的構造物はなにか？小脳歯状核はどのような線維を受け、どのような領域に線維を出力するのか？