

生殖のしくみ

Reproductive system

ユニット責任者：生理学 船橋 利也

ブロック名		期間	ブロック責任者
第1ブロック	生殖	1月14日 ~ 1月17日	藤岡 仁美

1. ユニット概要・学習内容

人体の生命現象の基本要素は細胞が生きていることであり、各器官は、個体の生命活動維持のために、協調して機能する。生理学というのは、正常な個体の維持と種の保存を考える学問であり、医師として将来、疾患を理解するのに必須と思われる領域である。機能があるなら構造があると言われるくらい、物質の構造やその名称は重要となってくる。さらに、構造や機能を理解する上で生化学的なしくみの理解は必須となる。これが解剖学、生理学、生化学が三位一体となっている所以である。同じように生体の3大調節系というと神経系、内分泌系、免疫系である。生命を維持する上で自分自身の内部環境がある一定の範囲内に調節されている。このような内部環境の恒常性はホメオスタシスと呼ばれる。これは、生体の3大調節系が互いに影響しあって個体を維持している。一方で、次世代に新たな生命を伝えて遺伝していかないと種は保存できない。そういった観点から、すなわち、種の保存を理解する生殖のしくみは重要である。その調節の主役となっているのは、神経系と内分泌系である。生殖系の役割は次世代の個体を産生することであり、種の保存に不可欠である。有性生殖を行う我々の生殖系の構造と機能は、男性・女性によって大きく異なっている。また、発生・分化・発達・成熟そして老化の過程を経て大きく変化する。本ユニットでは、両性の生殖系の発生・分化、正常構造、正常機能とその調節のしくみについて学習する。また、妊娠・分娩・授乳および胎児や新生児の生理学についても学習する。これらの学習により、産科学の基礎や、女性生殖器系疾患・男性生殖器系疾患・性分化異常等の病態や治療の原理を学ぶ上での基盤となる学力を身につけることを目的とする。

2. 到達目標

- 1) 男性/女性生殖器の諸器官のマクロ構造と相互関係を説明できる。
- 2) 男性/女性生殖機能とその調節機構を説明できる。
- 3) 妊娠・分娩・授乳とその調節機構を説明できる。
- 4) 胎児、新生児の生理学を概説できる。

3. 学習上の注意点

事前学習で指定されている内容を準備していることを前提に講義を行う。事前学習に加え、高校生物や医系自然科学や発生ユニットで学習した生殖に関連する範囲を十分に復習してから本ユニットに臨むことを期待する。また、生体の3大調節系のうち、神経系と内分泌系の知識がないとこのユニットは理解できないので、必ず事前に学習しておくこと。

4. 教科書・参考書

『岡嶋解剖学』（杏林書院）

（書評）伝統的な詳しく記述された系統解剖学書であり、人体解剖学を学ぼうえで必須の書籍である。索引が充実しており調べものにも向く。

参考書

『標準生理 第8版』（医学書院）

（書評）生殖の項目はまとまっていて、医学生の知識として標準的であり、わかりやすい。

『ボロン生理学』（西村書店）

（書評）図は綺麗で見やすく、訳本だが生殖の項目は良く訳されており読みやすい。特に胎児循環の説明は、胎児や新生児の項目含めて理論的で大変良い。

『カラー図解 人体の正常構造と機能』（日本医事新報社）

（書評）解剖学と生理学の両範囲が記述されている。テーマごとに見開きの構成をとっており、見やすい。生体の機能をイメージしやすいイラストが多用されており、生物を履修していない学生の事前学習向きの書籍である。

5. 成績評価

評価項目	実施回数	評価割合	備考
定期試験	1	約 95 (%)	
TBL など	1	約 5 (%)	

※原則として学年末再試験は実施しない。

※定期試験で 60 点以上を取得する必要がある、そこに TBL を加点する。

6. オフィスアワー

所属	役職	氏名	時間	場所	連絡先
生理学	教授	船橋 利也	月曜日 17:00-19:00	医学部 4 階生理学	t4-funabashi
生理学	教授	幸田 和久	12:30-13:30	医学部 4 階生理学	kkohda
生理学	講師	藤岡 仁美	12:30-13:30	医学部 4 階生理学	fujioka
解剖学 (人体構造)	講師	水嶋 崇一郎	平日 12:30-13:30	医学部 5 階解剖学講座	s_mizu

メールアドレスは @marianna-u.ac.jp が省略