

| 学習アウトカム | 科目達成レベル (病理学総論ユニット) |
|---|--|
| Ⅲ. 医学および関連領域の知識と応用 | |
| 千葉大学医学部学生は、卒業時に 医学・医療の基盤となっている以下の基礎、臨床、社会医学等の知識を有し、応用できる。 | |
| <p>4 病因と病態</p> <p>1. 病因：細胞傷害・変性・病因について理解する。また、細胞傷害、変性の成因と病態、形態像を理解する。</p> <p>1) 内因、外因について理解する。</p> <p>2) 細胞傷害の原因を系統的に理解する。</p> <p>3) 細胞内におこる変性、細胞外におこる変性の種類と成因、経過、組織像を理解する。</p> <p>4) アミロイド症の種類を挙げ各々を説明できる。</p> <p>2. 遺伝子異常と疾患：遺伝子異常がいかにして疾患の発症を導くか理解する。</p> <p>1) 各種の単一遺伝子の異常を原因とする疾患（メンデルの法則にしたがって遺伝する疾患）について説明できる。</p> <p>2) Triplet病について説明できる。</p> <p>3) 多因子遺伝を原因とする疾患について、その臨床的特徴と研究の現状を説明できる。</p> <p>4) 染色体異常の代表例について説明できる。</p> <p>5) 疾患原因遺伝子を同定する方法について説明できる。</p> <p>3. 細胞死・組織修復：細胞死の様態と組織修復の機構・転帰について理解する。</p> <p>1) 壊死とアポトーシスの様態、形態像について説明できる。</p> <p>2) 壊死とアポトーシスの分子機構を含めた成因についてできる。</p> <p>3) 壊死を分類し、その様態を説明できる。</p> <p>4) 各種生体組織の再生能力について説明できる。</p> <p>5) 創傷治癒の機序について説明できる。</p> <p>6) 胚性／体性幹細胞・再生医療について説明できる。</p> <p>4. 細胞増殖・細胞分化増殖機構と異常増殖：正常細胞増殖・分化機構を把握し、増殖分化異常病態を理解する。</p> <p>1) 幹細胞増殖分化機構を説明できる。</p> <p>2) 増殖因子の役割を説明できる。</p> <p>3) 増殖分化異常状態（過形成、肥大、萎縮、化生、異分化）を挙げ説明できる。</p> <p>4) 正常増殖と異常増殖の分子機構の差異を説明できる。</p> <p>5. 腫瘍の発生とその分子メカニズム：腫瘍の原因となる遺伝子異常について理解する。</p> | <p>基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である</p> <p style="text-align: center;">D</p> |

| 学習アウトカム | 科目達成レベル (病理学総論ユニット) |
|--|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 1) 遺伝性腫瘍について説明できる。 2) 非遺伝性腫瘍における代表的な遺伝子異常を説明できる。 3) 大腸癌の多段階発癌モデルを説明できる。 6. がん浸潤転移の分子機構：がん細胞の浸潤転移機構を生物学的に理解し、これらのステップに関わる分子メカニズムを理解する。 <ul style="list-style-type: none"> 1) がん細胞の血行性転移のステップを説明できる。 2) がん細胞の原発巣からの離脱・浸潤を説明できる。 3) 血流に入ったがん細胞の運命について説明できる。 4) 転移臓器血管内皮への接着について説明できる。 5) 組織実質への浸潤、転移巣での増殖について説明できる。 6) がん転移に向けた治療戦略を考えることが出来る。 7. がんの病理像と臨床：細胞の増殖・分化の機構とそれらの異常を学び、腫瘍の定義、発生機構と病態を理解する。 <ul style="list-style-type: none"> 1) 組織の再生と修復や肥大，増生，化生，異形成と退形成を説明できる。 2) 良性腫瘍と悪性腫瘍の違いを説明できる。 3) 上皮性腫瘍と非上皮性腫瘍の違いを説明できる。 4) 腫瘍細胞の異型性と多形性を説明できる。 5) 局所における腫瘍の増殖，局所浸潤と転移を説明できる。 6) 腫瘍発生に関わる遺伝的要因と外的因子を概説できる。 7) 癌遺伝子と癌抑制遺伝子を概説できる。 8. 循環障害：循環障害の成因と病態を理解する。 <ul style="list-style-type: none"> 1) 虚血，充血，うっ血と血行静止の違いとそれぞれの原因と病態を説明できる。 2) 出血の原因と止血の機構を説明できる。 3) 血栓症の成因と病態を説明できる。 4) 塞栓の種類と経路や塞栓症の病態を説明できる。 5) 梗塞の種類と病態を説明できる。 9. 炎症：炎症の概念を理解する。 <ul style="list-style-type: none"> 1) 炎症の組織変化を説明できる。 2) 急性炎症と慢性炎症を説明できる。 3) 肉芽，瘢痕，器質化，肉芽腫の組織変化を説明できる。 10. 過敏症：過敏症・アレルギーの成因を学び，代表的疾患の病態を理解する。 <ul style="list-style-type: none"> 1) アレルギーの分類を説明できる。 2) 各分類の代表的疾患をあげ，その病態を概説できる。 3) 過敏症・アレルギーの組織変化を説明できる。 11. 自己免疫疾患：膠原病・自己免疫疾患の病態を理解し，代表的 | |

| 学習アウトカム | | 科目達成レベル (病理学総論ユニット) |
|--|---|---|
| | <p>疾患をあげる。</p> <p>1) 自己免疫疾患および膠原病について概説できる。</p> <p>2) 自己免疫が関与する疾患をあげ、概説できる。</p> <p>3) 主な自己免疫疾患の組織変化について概説できる。</p> <p>12. 免疫不全症：先天性・後天性の免疫不全症の病態を理解し、代表的疾患をあげる。</p> <p>1) 先天性免疫不全症を概説できる。</p> <p>2) 後天性免疫不全症を概説できる。</p> | |
| IV. 診療の実践 | | |
| <p>千葉大学医学部学生は、卒業時に</p> <p>患者・生活者を尊重し、安全で質の高い診療を実施するために、以下のことが適切に実施できる。</p> | | |
| 6 | <p>検査の必要性を判断し、検査結果を解釈できる。</p> <p>13. 病院病理学：病院における病理学の基本的役割を学び、理解する。</p> <p>1) 組織診断の意義について説明できる。</p> <p>2) 細胞診断の意義について説明できる。</p> <p>3) 剖検診断の意義について説明できる。</p> <p>4) 適切な検体処理と病理標本作製について説明できる。</p> | <p>基盤となる知識を示せることが単位認定の要件である</p> |
| | <p>14. 細胞変性の組織像を理解する（実習Ⅰ）。</p> <p>1) 脂肪変性の組織像を説明できる。</p> <p>2) 粘液変性の組織像を説明できる。</p> <p>3) アミロイド変性の組織像を説明できる。</p> <p>15. 良性・悪性増殖性病変の組織像を理解する（実習Ⅱ）。</p> <p>1) 腺種の組織像を説明できる。</p> <p>2) 癌腫の組織像を説明できる。</p> <p>16. 炎症の組織像を理解する（実習Ⅲ）。</p> <p>1) 急性炎症と慢性炎症の組織像の違いを理解する。</p> <p>2) 肉芽組織の組織像を理解する。</p> | <p>D</p> <p>模擬診療を実施できることが単位認定の要件である</p> |