

科目名	人体の機能Ⅱ		科目コード	N20005	単位数 時間	1単位	対象 学年	1年	開講 学期	後期
	看護基礎科目	必修				30時間				
区分			担当者名	宇田 宗弘			授業 形態	講義	単独	
授業の概要	適切な看護を行なうには、人体の構造と機能や病気について十分な知識を身につける必要があります。人体は多数の器官で構成され、それらの器官が互いに連携しながら正常な機能を維持し、健康な身体を支えています。「人体の機能Ⅱ」では体温調節機能、免疫機能、内分泌系、神経系、筋・骨格系、感覚器系、生殖器系の正常な機能について学び、感覚情報の伝達や運動がどのような生理機構で発揮されるのか、また、生体機能の調節が常に複数の系の協調によって行われることを学びます。またこれらの機能の異常についても学びます。疾病は正常な機能が破綻した状態であり、正常な機能を理解することによって疾病の発症原因や症候を理解することができます。また看護の根拠も理解できるようになります。									
到達目標	1. 体温調節、免疫、内分泌系、神経系、感覚系、筋・骨格系、生殖系についての基本的な機能を理解し、また成長と老化による各機能の変化を理解し説明することができます。 2. 人体の機能と看護技術や疾病の発症原因および症候とのかかわりを理解できる。									
授 業 計 画										
回	主 題		授 業 内 容 (授 業 時 間 外 の 学 修 を 含 む)					備 考		
第1回	体温調節のしくみとその異常		核心温度と外殻温度、体温の測定、体温の変動、熱の出納、体温の調節、発熱と高体温(熱中症)、暑熱順化と寒冷順化、低体温							
第2回	免疫による防御のしくみとその異常		皮膚と粘膜の生体防御機構、貪食細胞とNK細胞による防御機構、マクロファージ・樹状細胞・リンパ球による防御機構、抗体の種類と機能、オプソニン効果、予防接種、免疫の異常、エイズと免疫、アレルギー							
第3回	内分泌のしくみとその異常		内分泌と外分泌、ホルモンの作用機序、神経内分泌、視床下部と下垂体のホルモン、サイロキシンとトリヨードサイロニン、甲状腺ホルモンの分泌制御、甲状腺機能の異常							
第4回	内分泌のしくみとその異常		ホルモンによるカルシウム代謝の調節、副腎皮質ホルモンの分泌制御、コルチゾル、副腎皮質の異常、副腎髄質のアドレナリンとノルアドレナリン							
第5回	内分泌のしくみとその異常		インスリン、グルカゴン、血糖値とインスリン動態、糖尿病、インスリン抵抗性、テストステロン、エストロゲン、プロゲステロン、メラトニン							
第6回	脳・神経のはたらき		神経系の区分、活動電位の発生と興奮伝道の仕組み、シナプスでの興奮の伝達、興奮性・抑制性シナプス、反復刺激後増強							
第7回	脳・神経のはたらき		脳の4つの主要部分、脳幹の機能、小脳の機能、小脳の障害による症状、間脳の機能、大脳皮質の構造と機能局在、大脳新皮質の機能							
第8回	脳・神経のはたらき		脳基底核の機能、脳から出る末梢神経(脳神経)、脊髄の機能、反射、脳脊髄液の機能、脳波、レム睡眠とノンレム睡眠、記憶のメカニズム							
第9回	脳・神経のはたらきとその異常		網様体賦活系、意識レベル、失語、精神疾患、交感神経と副交感神経の機能、自律神経の神経伝達物質、脳の血管支配と神経症状							
第10回	感覚器のはたらきとその異常		感覚の種類、体性感覚、視覚、視野と視力、色覚とその異常(伴性劣性遺伝)、明暗順応、眼球運動の調節、眼球に関する反射、視覚伝導路							
第11回	感覚器のはたらきとその異常		外耳・中耳・内耳、内耳の構造、蝸牛の構造、音波の伝わる経路と聴覚、難聴、平衡覚、味覚、嗅覚、疼痛、関連痛、疼痛の発生機序と内因性鎮痛物質							
第12回	筋・骨格のはたらきとその異常		骨の形成と吸収、骨の成長、骨の機能、骨粗鬆症、関節、骨格筋の機能、筋の形状と名称、骨格筋の作用、骨格筋の神経支配、骨格筋細胞の興奮収縮連関、骨格筋収縮の種類、発揮張力の調節							
第13回	生殖のしくみ		男性生殖器の構造と機能、精子の形成と成熟、女性生殖器の構造、尿道の構造と導尿、乳房と乳腺、女性の生殖機能、卵胞周期と月経周期、月経							
第14回	生殖のしくみとその異常		受精のメカニズム、着床・妊娠・発生、催奇形性、胎盤の血液循環、胎児の血液循環、妊娠中の母体の変化、分娩							
第15回	成長と老化		児期の成長、成長に影響を与える因子、身長と体重の変化、思春期における性成熟、性成熟の異常、老化、循環器系・呼吸器系・血液・消化器系・泌尿器系・内分泌系・骨と関節・免疫系・中枢神経系の老化現象							
評価方法及び評価基準	2/3以上の出席者につき、小テスト(30%)、定期試験(60%)、課題提出(10%)を対象として総合評価します。小テスト、定期試験、課題では生理学および病態生理学についての基本的な理解を問う問題を出します。									
教材教科書参考書	教科書1: 系統看護学講座 専門基礎分野 解剖生理学 人体の構造と機能 ① 医学書院(必ず購入してください。) 教科書2: 系統看護学講座 専門基礎分野 病態生理学 疾病のなりたちと回復の促進② 医学書院(必ず購入してください。) 問題集: 看護師国家試験 解剖生理学クリアブック 第2版 日本生理学会教育委員会 編 医学書院(必ず購入してください。) 参考書1: ナーシング・グラフィカ 病態生理学 疾病の成り立ち① メディカ出版(購入する必要はありません。) その他の参考書については授業で紹介します。講義では使用するスライドと同じ内容のプリントを配布します。									
留意点	授業では正常な人体の機能のみならず、疾病の発症原因や症候についても扱います。少なくとも正常な人体の機能について予習をして授業に臨んでください。また復習には解剖生理学クリアブックを活用してください。									