

《履修上の留意事項》遠隔授業のみ実施

《担当者名》荒川俊哉（ 歯 ）

【概要】

我々は、食物を摂取することによって生きている。食物に含まれる様々な物質は我々の体を作る基本単位となっており、それらは栄養素と呼ばれる基本単位から作られる分子によって成り立っている。臨床検査の主要部分を担う生化学検査の役割は、体を構成するそれら分子、特に酵素や代謝産物を分析し、体の健康状態を判断するデータを提供することである。従って、その分子の基となる栄養素を理解する事が、分子そのものの理解の基礎となる。また、現代はチーム医療の時代であり、医療従事者の一員として、栄養サポートチーム（NST）との連携も重要な業務の一つで有ることから、栄養学の理解は必要不可欠となっている。本講座では、栄養素をミクロな面からマクロな面まで捉え、体を構成する部品である分子が、どのように栄養と関連しているかを理解する事を目的とする。

【学習目標】

- 1) 人体にとって栄養とは何かを説明する。
- 2) 5大栄養素の働きを説明する。
- 3) 栄養の消化・吸収の仕組みを説明する。
- 4) 人生のライフスタイルに合わせた栄養を説明する。
- 5) 病気と栄養の関係を説明する。
- 6) NSTの意義と役割について説明する。

【学習内容】

回	テーマ	授業内容および学習課題	担当者
1	栄養とは何か	・栄養とは何かを説明できる。 ・栄養の不足と過剰を説明できる。	荒川俊哉
2	糖質の構造と働き	・糖質の構造を説明できる。 ・糖質の働きについて説明できる。 ・糖代謝と糖新生について説明できる。	荒川俊哉
3	脂質の構造と働き	・脂質の構造について説明できる。 ・脂質の働きについて説明できる。 ・脂肪酸の種類と栄養的価値について説明できる。	荒川俊哉
4	タンパク質の構造と働き	・タンパク質の構造について説明できる。 ・タンパク質の働きについて説明できる。 ・アミノ酸プールとアミノ酸スコアについて説明できる。	荒川俊哉
5	ビタミンとフィトケミカルの種類と働き	・ビタミンとフィトケミカルの種類について説明できる。 ・ビタミンとフィトケミカルの働きについて説明できる。 ・ビタミン不足と病態との関係について説明できる。	荒川俊哉
6	ミネラルの種類と働き	・ミネラルの種類と働きについて説明できる。 ・ミネラル不足と病態との関係について説明できる。	荒川俊哉
7	水と電解質の働き	・水の働きについて説明できる。 ・電解質の種類と働きについて説明できる。 ・体液の浸透圧と酸-塩基平衡について説明できる。	荒川俊哉
8	栄養の消化・吸収と運搬	・栄養の消化の仕組みについて説明できる。 ・栄養の吸収の仕組みについて説明できる。 ・栄養の運搬の仕組みについて説明できる。	荒川俊哉
9	栄養素とエネルギー	・エネルギーを生み出す栄養素について説明できる。 ・エネルギーを生み出す栄養素の利用優先順位について説明できる。	荒川俊哉
10	食事摂取基準	・日本人の食事摂取基準を説明できる。	荒川俊哉

回	テーマ	授業内容および学習課題	担当者
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎代謝量と推定エネルギー必要量を説明できる。</li> <li>・食事バランスガイドについて説明できる。</li> </ul>	
11	成長と栄養	<ul style="list-style-type: none"> <li>・妊娠、授乳、乳幼児の栄養について説明できる。</li> <li>・成長時の栄養について説明できる。</li> <li>・高齢者の栄養について説明できる。</li> </ul>	荒川俊哉
12	ダイエットと栄養	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ダイエット時のエネルギー代謝を説明できる。</li> <li>・ダイエット時の糖新生について説明できる。</li> <li>・ダイエット時のケトン体の産生について説明できる。</li> <li>・リフィーディング症候群について説明できる。</li> </ul>	荒川俊哉
13	病気と栄養 I	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栄養障害とは何か説明できる。</li> <li>・メタボリックシンドロームを説明できる。</li> <li>・糖尿病と栄養を説明できる。</li> <li>・脂質異常症と栄養を説明できる。</li> </ul>	荒川俊哉
14	病気と栄養	<ul style="list-style-type: none"> <li>・痛風と栄養を説明できる。</li> <li>・動脈硬化性疾患と栄養を説明できる。</li> <li>・肝臓病と腎臓病の栄養を説明できる。</li> <li>・癌と栄養を説明できる。</li> </ul>	荒川俊哉
15	栄養サポートチーム (NST) の役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NSTの意義を説明できる。</li> <li>・NSTの役割について説明できる。</li> <li>・NSTの経済効果について説明できる。</li> </ul>	荒川俊哉

【評価方法】

講義試験 100%

【備考】

教科書：「栄養学の基本がわかる事典」 第2版 川島由起子著 (西東社)

【学習の準備】

次回の授業範囲に該当する教科書の部分を読んで要点を理解し、疑問点を整理しておく。(80分)  
プリントをよく理解し学習を深める。(80分)

【ディプロマポリシーとの関連性】

- (DP1) 生命の尊重を基盤とした豊かな人間性、幅広い教養、高い倫理観を身につけている。  
(DP2) 臨床検査に必要な知識と技術を習得し、先進・高度化する医療に対応できる実践能力を身につけている。