

授業科目	代謝障害理学療法治療学				
担当者	野村 卓生 (実務経験者)				
実務経験者の概要	平成12年から6年間にわたり大学病院で勤務し、呼吸器疾患や代謝疾患に対する理学療法経験を有している。また、平成19年5月から現在に至るまで施設にての研修員として、糖尿病や肝疾患を有する患者を対象とした研究を継続している。				
学科名	理学療法学専攻	学 年	3年	総単位数	1単位
		開講時期	後期	選択・必修	必修

## ■ 内 容

「代謝と運動」に関する生理学・生化学的な基本知識を整理し、代表的な代謝障害である糖尿病の病態およびその基本治療を学ぶ。長期にわたる糖代謝障害によって発症する糖尿病特有の合併症や足病変への理学療法、理学療法士の関わりについて講義し、実技実習を行う。

## ■ 到達目標

- 1) 運動器障害や神経障害と同様に理学療法士が対処する主要な障害として関心をもつ。
- 2) 内部障害領域（ここでは「がん」を含める）における理学療法士の存在意義と役割を考える。
- 3) 代謝疾患（とくに糖尿病）の運動耐容能を評価できる。
- 4) 代謝疾患（とくに糖尿病）に理学療法を行う上でリスク管理ができる。
- 5) 運動時の代謝系の適応について説明できる。
- 6) 代謝疾患（とくに糖尿病）の運動を制限するメカニズムを説明できる。
- 7) 代謝疾患（とくに糖尿病）の急性期・回復期・生活期理学療法について説明できる。

## ■ 授業計画

- 第1回 「代謝障害理学療法総論」「科目オリエンテーション」  
代謝障害に対する理学療法において何を学ばなければならないかを示したうえで、運動時における代謝系の適応、代謝系の障害が運動を制限するメカニズムを学習する。
- 第2回 「代謝疾患総論と糖尿病理学療法」  
糖尿病、肥満症、メタボリックシンドローム、脂質異常症等について、日本における患者数、疾患の概要と診断基準等の概略について学習する。とくに糖尿病の理学療法について理解を深める。
- 第3回 「糖尿病合併症」  
低血糖に代表される急性合併症、糖尿病特有の慢性合併症（網膜症・腎症・神経障害）について学習する。
- 第4回 「糖尿病管理」  
糖尿病の基本的治療法、とくに運動療法についてその概要を学習する。また、自己管理を支援するための患者教育の重要性を理解する。
- 第5回 「糖尿病理学療法1（導入編）」  
一般的な糖尿病患者、および糖尿病合併症を有する患者への理学療法、理学療法士の関わりについて、その具体を演習形式で学習する。
- 第6回 「糖尿病理学療法2（実践編）」  
実際に自己血糖測定を行い、理学療法を効果的かつ安全に進める上で必要な血液生化学的データの理解を深める。
- 第7回 「糖尿病理学療法3（応用編）」  
振動覚検査、アキレス腱反射など糖尿病神経障害の簡易診断基準の一つともなる身体評価について演習形式で学習する。また、その結果を如何に患者教育に活用するかについて学習する。
- 第8回 「糖尿病理学療法4（総合演習）」  
仮想症例を提示し、問題点の抽出、プログラムの作成から効果判定をどのように行うかまでの一連の理学療法介入の思考プロセスを経験する。

## ■ 評価方法

科目試験(筆記試験)：60%

国家試験出題形式に準じた筆記試験(マークシート)

平常評価：40%

国家試験ドリル1・2 各5%(計10%)

血糖値自己測定体験レポート 5%

仮想症例を用いた臨床推論レポート 5%

実技および臨床思考：20%

\*減点対象 1回の授業欠席につき5点減点、3分以上の遅刻は3点減点、課題の未提出は1つにつき5点減点。

小テストを含む試験時に不正な行為があったと認められた者については、規程に定める第16条を適用し、当該学期の全ての試験を無効とし、失格(留年)とする。

## ■ 授業時間外の学習(予習・復習等)について

以下のキーワードを参考に、事前・事後の学習に取り組むこと。指定教科書にそった内容で、また、参考図書の内容を取り込んだ授業資料を毎回準備する。とくに復習が重要であり、授業1コマに対して同じ1コマ分の復習を必ず行うこと。国家試験の過去問題を調べることも有用である。

学習キーワード：生活習慣病の定義、脂質異常症診断基準、メタボリックシンドローム診断基準、BMI(Body Mass Index)判定基準(日本肥満学会)、肥満症診断基準、肥満症の概要、糖尿病診断基準とコントロール指標 \* HbA1cのJDS値およびNGSP値に注意、糖尿病の概要 \* 全ての糖尿病患者が持つ糖尿、病連携手帳に記載されている内容は必須、糖尿病の急性合併症、糖尿病の慢性合併症、低血糖の症状(交感神経症状、中枢神経症状)、糖尿病神経障害の分類、糖尿病自律神経障害の症状、糖尿病多発神経障害の簡易診断基準 \* 臨床上も重要なのでしっかりと覚えておくこと、糖尿病足病変の定義、糖尿病足病変の予防と管理方法の概要、糖尿病網膜症の概要と管理、糖尿病腎症の概要と概要、糖尿病合併症(動脈硬化性疾患)、糖尿病合併症(手の病変・歯周病)、ヒトの代謝(運動時を含む)の概要、筋繊維別での代謝特性、脂肪と消費カロリー、糖尿病の運動療法、運動の種類とMETs、エクササイズガイド2006、アクティブガイド、Non-exercise activity thermogenesis (NEAT)

その他(日本理学療法士協会 コアカリキュラム関連)

学習キーワード：がん、がんのリハビリテーション

## ■ 教科書

書名：糖尿病治療における理学療法 戦略と実践

著者名：野村卓生

出版社：文光堂

書名：身体機能・歩行動作からみたフットケア

著者名：野村卓生、河辺信秀 編集

出版社：文光堂

## ■ 参考図書

書名：糖尿病の理学療法

著者名：清野 裕・門脇 孝・南條輝志男 監修、大平雅美・石黒元康・野村卓生 編集

出版社：メジカルビュー社

書名：よくわかる内部障害の運動療法

著者名：上月正博 編著

出版社：医歯薬出版

書名：考える理学療法 内部障害編 評価から治療手技の選択

著者名：丸山仁司・竹井 仁・黒澤和生 常任編集、石黒友康・高橋哲也 ゲスト編集

出版社：文光堂

書名：糖尿病療養指導ガイドブック2019

著者名：日本糖尿病療養指導士認定機構 編著

出版社：メディカルレビュー社

書名：腎臓リハビリテーション

著者名：上月正博 編著

出版社：医歯薬出版

書名：腎臓リハビリテーションガイドライン

著者名：日本腎臓リハビリテーション学会 編集

出版社：南江堂

書名：がんのリハビリテーションガイドライン

著者名：日本リハビリテーション医学会 / がんのリハビリテーションガイドライン策定委員会 編集

出版社：金原出版

書名：がんのリハビリテーションベストプラクティス

著者名：日本がんリハビリテーション研究会 編集

出版社：金原出版

## ■ 留意事項

授業では、個人情報に関わる資料を提示する場合があります。取り扱いには十分に留意しなければならないことを認識して望むこと。授業には出席することが必須の前提であり、無断欠席、遅刻には十分に注意し、実習にも積極的に参加すること。実習を行う際には大学指定のジャージや白衣（KC）など実技を行いやすい衣服を着用し、爪は短く切っておくこと。

## ■ 講義受講にあたって

糖尿病は、現代の日本において増加の一途を辿り、理学療法対象疾患にも高率に合併します。非常に内容の濃い8コマとなりますので、居眠りや授業と関係のない作業を行わず、授業に集中してください。授業中は注意をしますが、減点しますので、この点は十分に留意してください。