

23. 卵巣摘出が皮膚バリア機能に及ぼす影響

獨協医科大学越谷病院皮膚科

陳 悦, 片桐一元

【目的】閉経期に皮膚が乾燥することはよく知られているが, そのメカニズムは明らかでない. 本研究では閉経期モデルとして卵巣摘出(OVX)マウスを作成し, その角質機能を解析する.

【方法】経皮的に卵巣を摘出し, 膣スミア像により性周期の消失を確認した. C57BL/6 マウス(B6), ヘアレスマウス(HR)を用い, 角質水分量, 皮膚バリア機能回復能, 角質の integrity (強度)で角質機能を評価した.

【結果】角質水分量は卵巣摘出6週間後にB6, HRとも低下した. テープストリッピングによる急性皮膚バリア破壊モデルでの皮膚バリア機能回復能はB6ではOVXの1週間後に, HRではOVXの6週間後に低下していた. 角質の integrity はOVXの4週間後及び6週間後に低下した. これらの異常はエストラジオールを補充することで回復した. 一方, プロゲステロン及びプロゲステロンとエストラジオールの両者を補充する群では, 角質水分量はOVX群と変わらず, 角質の integrity がOVX群より低下していた.

【考察】OVXによる閉経期モデルではヒトでの観察と同様に角質水分量が低下していた. さらに, 皮膚バリア機能回復能の低下と角質の integrity の低下が明らかとなり, 単に乾燥と解釈されていた閉経期の臨床症状は角質機能の複合的異常により生じていると考えられる. また, これらの異常現象はエストラジオールの投与により回復することも明らかとなり, 閉経期のいわゆる「乾燥」はエストロゲンの低下が主因であることが確認された. 加えて, プロゲステロン単独あるいはエストラジオールとの併用が角質機能を悪化させる可能性が示され, 両者の血中濃度が大きく変動する月経周期が角質機能を介して皮膚に影響することを示唆している. エストラジオールの補充は今回計測した角質機能の回復に加えて, 真皮を厚くし瑞々しい外観や触感をもたらした. 角質機能と真皮への作用を併せ持つエストロゲン補充療法は最も有力な皮膚への抗加齢療法になると期待される.

24. Münster大学の Studienhospital 《模擬病院》における医学生への超音波検査教育: 地域医療への意義

獨協医科大学 医学部5年

原田正比古, 内田麻友, 川又さゆり, 竹内真理, 林 裕子
ウェストファーレン・ウィルヘルム大学 IfAS

Jan C. Becker

ウェストファーレン・ウィルヘルム大学 Med. Klinik & Poliklinik B

Dirk Domagk

獨協医科大学医学部

Wolfgang R. Ade

【緒言】超音波検査はあらゆる場所で施行可能で, 簡便, 迅速, 低侵襲, 低コストであり, 救急医療における初期診療(所謂 FAST)などにも用いられる有用な方法である. 一方, 実施する医師の技術に依存する主観的検査の側面もあるため, 超音波検査に係る技術や画像診断能力の向上に寄与しうる医学教育の意義は, 医療安全や医療の質の向上といった観点からも大きい. 2013年9月9日から20日まで, 「International Summer School of Ultrasound 2013-University of Münster」(以下, サマースクール)が, ミュンスター(ドイツ)のウェストファーレン・ウィルヘルム大学(通称: ミュンスター大学)で開講された. ミュンスター大学では独自の超音波検査実習を実施し, 総合的診断能力の高い医師の育成と, それによる地域医療水準の向上を目指している. サマースクールの研修プログラムを, 日本あるいは他の諸外国の超音波検査教育と比較し, ミュンスター大学における超音波検査教育の意義について考察した.

【方法】サマースクールに参加した日本や諸外国の医学生への聞き取り調査, 文献調査およびインターネットを用いた情報検索を行った.

【結果・考察】ミュンスター大学がキャンパス内に保有する学生教育用の Studienhospital (模擬病院)には大学病院内と同型の超音波検査機器を設置しており, 4年次の医学生が実習を行っている. 具体的には, 「解剖学実習→総合的講義→検査実習→自主学习→プレゼンテーション→ディスカッション」というサイクルを臓器ごとに週に1回, 1セメスターをかけて網羅的に行い, 研修医が到達する技能レベルを目標としている. 一方, サマースクールは, このサイクルを連日実施し, 2週間に集約したプログラムであった. 解剖学実習では既に剖出された臓器について血管走行や隣接する臓器などを再確認した. また自主学习では担当症例を1時間以内にまとめ, 5分間のプレゼンテーションの後, ディスカッションを行った.

日本では秋田大学が1年生から医療面接実習と並行して腹部超音波検査の実習を取り入れているほか, 川崎医科大学, 弘前大学, 自治医科大学でも超音波画像診断の実習を取り入れている. また, フィンランドやインドネシアでは放射線科のカリキュラムに超音波検査実習が組み込まれており, 米国の一部の大学では実際に患者を検査する機会が与えられるとのことであった.

これらの事例に比べ, ミュンスター大学での超音波検査実習は, 検査手技や画像診断のみならず, 解剖学, 症例サマリーの作成やプレゼンテーション, 症例検討を含む, 包括的な教育内容であった. 日常診療での有用性が高い超音波検査に精通する機会を卒前教育の段階で設けることは, 総合的診断能力の高い医師の育成につながると思われる. 地域医療の質の向上への寄与も期待される.

【結語】ミュンスター大学の実習カリキュラムをモデルとした超音波検査教育の普及により, 医療ニーズに則した医学教育の充実が図られ, 診断能力の高い医師の育成や地域医療の質の向上につながると思われる.

【謝辞】ウェストファーレン・ウィルヘルム大学 IfAS 所長の B. Marschall 氏, 獨協医科大学日独連携推進室長の増田道明氏, 情報を提供して頂いた, アデレード大学の P. Mikhail 氏, カーディフ大学の S. Cutting 氏, インドネシアキリスト教大学の K. Sinaga 氏に深甚なる感謝の意を表す.