

臨床看護能力を育成するための授業開発

— 基礎看護技術「検査と看護」の単元での試み —

呉大学看護学部看護学科基礎看護学

平岡正史, 前信由美, 入江寿美代, 若松順子, 紀 成子, 古屋敷明美

基礎看護学非常勤講師

武井功子, 中本里美, 加藤辰子

論文要旨 基礎看護技術の効果的な授業の開発により, 学生の技術の習得だけではなく, 演習で得られたデータをもとに健康状態を分析できる臨床看護能力の育成を試みた。対象科目は, 本学の授業科目である援助方法論Ⅱの2単位の中の1単位である「検査と看護」(60時間中5時間)。時期は2006年前期, 対象者は, 本学2年生121人。方法は, 実際の計測値をもとに自己の健康状態を判断させ, ライフスタイルとの関連について考えさせた。その結果, 男女とも基礎代謝量が低く, 標準体重やBMIが低いことが必ずしも体脂肪率の低さと関連していないことが明らかになった。また, 得られた尿検査値, 身体組成値, 基礎代謝量, 握力・腹囲などについて, 学生の判断能力を学生が記載した内容からブルームの理論をもとに5段階に分類し, さらにアセスメント能力を4段階に分類し集計した。その結果, 各項目から抽出される健康問題について, 自己の健康問題として捉えることができ, 解決の方向性まで言及できている学生は全体の3分の1いた。さらに, アセスメント能力の高い学生も約3分の1を占めていた。以上のことから, 基礎的・一般的な学習の中で学習の転移を考慮した授業開発が有効であると示唆された。

キーワード: 身体組成, メタボリックシンドローム, アセスメント, 健康状態の判断, 学習の転移

■ はじめに

本学では, これまで2年次前期に実施している援助方法論Ⅱ(2単位)の科目目標において, 従来医師が主体となって実施している診察・検査・治療に対し, いかに協力・援助するかという視点で展開してきた。しかし, このたび診察・検査・治療を受ける患者へ, 看護者の主体的な判断のもとで観察・援助ができるような授業目標の設定に修正した。それは, これらの援助技術は看護専門職者としての基礎的能力であり, しかも質的能力として評価されている臨床看護能力に深く関与していると考えからである。そこで「検査と看護」の単元において, 検査についての安全で確実に実施できる基礎知識・技術の習得にとどまらず, 学生が計測した自己の測定データをもとに健康状態

を判断し, 普段の生活と関連づけていけるような授業の展開を行った。これにより, 学生は患者の検査データを判断する際に応用でき, 臨床看護能力の向上のための学習の転移となると示唆された。

■ 目 的

「検査と看護」の学習を通して, 看護判断の基盤となる臨床看護判断能力の育成および学生自身のライフスタイルの改善が期待できるような授業を開発する。

- 1) 検査を受ける患者の理解および基礎的な検査の目的・方法を理解する
- 2) 測定値から学生自身の健康状態が判断できる
- 3) 健全なライフスタイル形成の方向性がわかる

連絡・抜刷請求先

ひらおか まさし

〒737-0004 呉市阿賀南2-10-3 呉大学看護学部看護学科基礎看護学

■ 研究方法

1. 対象者

本学2年生127人のうち同意のあった121人(95.3%)。そのうち女子は、97人(80.2%)、男子は24人(19.8%)、平均年齢は、女子は 19.5 ± 0.55 歳、男子は 20.0 ± 1.50 歳。

2. 授業の時期

講義は2006年5月30日 演習は同年7月25日

3. 「検査と看護」の位置づけ

1) 「検査と看護」は、2年次前期に実施している教科目「援助方法論Ⅱ」(2単元・60時間)の1単元であり、時間数は講義3時間(一斉授業)、演習2時間(全体を3グループに分けて行うため6時間)を計画した。

また、評価は教科目「援助方法論Ⅱ」に学期末ペーパー試験で、100点満点中10点分を出題した。

2) 援助方法論Ⅱの意義と教科内容は、医学的治療・処置を必要とする人への援助技術の習得を目標としている。そのために、より専門性の高い知識も必要であるが、その知識を活用する力を養うことで判断力を伴う援助技術の習得へつながっていくと考えている。また、これらの技術は、基礎看護学以外の領域で学ぶ援助方法の基礎基本となる技術であると考え。援助方法論Ⅱの教科内容を表1に示した。

表1 援助方法論Ⅱの教科内容

診療・治療に伴う援助方法(治療・処置と看護、検査と看護、薬物療法、食事療法、排泄を促す処置、運動療法、各種治療・処置と看護、ME機器と看護など)。
①診察・検査・治療・処置を受ける患者の看護： 医師が主体で行う診断や検査、治療・処置などの医療や医行為への協力、薬物療法(補液・注射・飲み薬・塗布薬・座薬・点眼など)。
②健康障害が重く、自然治癒力の促進が望まれる： 看護の専門的知識や判断能力や観察眼が望まれる酸素・二酸化炭素のバランス、水分や栄養の補給や代謝の調整、安静とエネルギーの消費、排泄の促進、死亡時の看護など。
③健康状態の維持と促進：健康状態の観察と判断、視覚・聴覚・触覚・測定機器を使用してのフィジカルアセスメント(視覚・聴覚・触覚などの五感を活用した全身状態や、動きの観察(皮膚・感覚・動きなど)。

4. 「検査と看護」の単元目標および教科内容

1) 単元目標および講義内容

(1) 単元目標は、検査を受ける患者の理解および基礎的な検査の理解と判断で、講義は次の内容であった。①検査の基礎知識 ②検査の目的と種類を理解 ③検査における看護師の役割(検査の方法を学び、確実に実施できるための援助および検査を受ける患者の心理の理解) ④様々な検査の原理の理解 ⑤検査時の留意点の理解。

(2) 演習内容は、①検査の意義を理解し、安全で確実に身体計測や検体検査が実施できる ②検査値の基準値・標準値が理解でき、測定した値について判断できる。

5. 倫理的配慮

実施にあたっては、検査結果を個人が特定されないよう記号化し、集団としての健康状態と生活に関する判断情報として使用し、研究データとして活用することを口頭にて説明し、同意を得た。

■ 実施方法

1. 講義の流れ

対象学生は、「検査と看護」の講義聴講後、演習にて学生同士で検査・計測(身体計測、身体組成・計測、尿検査、体力測定：詳細は表2を参照)が安全・安楽に正確に実施できるよう練習した。計測手技は、使用テキストであるメヂカルフレンド社およびヌーヴェルヒロカワに掲載されている方法で行った。計測に使用する物品や機器、検体採取の手技などを紹介するためにパワーポイントや配布資料を別添した。計測終了後は、測定した計測結果をもとに自分の健康状態が判断できると同時に、普段の生活との関連性や健康問題の原因が分析できること、解決方法が考察できることを課題とした。

2. 身体計測

計測には、体組成計(インピーダンス法による身体組成の計測：TANITA BC-118)、身長計・握力計などを用いた。検体検査では、昼食前の尿を検体とし、試験紙・尿比重計による性状・蛋白・糖・比重などの計測をした。

3. 課題

計測して得られた自分の検査値について分析し、健康課題や改善策について考察したレポートを提出させた。様式はA4縦半分の白紙で自由記載とした。

4. 分析方法

自分の測定・検査結果から自己の健康状態について分析する能力について、学生が記載した内容について分析した。分析には、B. S. Bloom らによる教育目標の分類学（タキソノミー）－認知領域－である、レベル1から6まで（1. 知る, 2. 理解, 3. 応用, 4. 分析, 5. 統合, 6. 評価）の尺度を用いた¹⁾。健康判断能力は分析レベルの「低い」を①, 「高い」を⑤の5段階の尺度とした。また、アセスメント能力については、分析レベルの「低い」を①, 「高い」を④の4段階の尺度とした。

A. 健康判断能力の5段階は、①正常か、標準であるかの判断をしている、②基準値・基準範囲と比較し、以上・以下もしくは範囲内・範囲外かを判断している ③正常・異常と判断した根拠や関

連性について思考している ④自己の健康状態について組織的に判断している ⑤自己の健康問題解決についての思考がある、とした。

B. 学生のアセスメント能力の4段階は、①対応思考無し ②思考無く、対応策あり ③アセスメントの思考まで ④アセスメント後対応策ある、とした。

C. 学生が気づき・思考している健康問題の種類と解決内容は、4つに分類した。

■ 結 果

1. 計測結果からみた学生の健康状態（表2）

1) 身体計測

本学女子の平均は、身長 156.3±15.36cm, 体重 52.1±6.67kg, 肥満度 -4.9±10.67, BMI20.9±2.34

表2 女子・男子の体格・体組成

項 目	単位	基準値	女 n=97	基準値外		男 n=24	基準値外	
				以下	以上		以下	以上
年 齢	歳	女・男	19.45±0.55	—	—	20.0±1.50		
身 長	cm	157.7・171.0	156.3±15.36	55	42	172.0±4.81	11	13
体 重	kg	50.0・63.5	52.1±6.67	36	61	61.4±11.78	17	7
BMI	—	18.5～24.9	20.9±2.34	15	5	20.7±3.89	8	4
肥満度	%	±10	-4.9±10.67	31	9	-5.6±17.71	14	5
基礎代謝量	kcal/日	女 1180 男 1520	1137.4±97.6	70	27	1524.0±171.0	16	8
臍周囲径	cm	<85・<90	67.6±5.56	97	0	71.7±6.76	23	1
体脂肪率	%	女 21.0～34.6 男 11.0～21.9	27.6±4.90	7	8	14.1±6.99	11	4
体脂肪量	Kg	身長・体重に 応じて基準値が 異なる	14.6±4.13	7	8	9.4±7.06	12	4
体除脂肪量	Kg		37.3±3.62			51.9±1.07		
体水分量	Kg		27.4±2.55			38.0±3.84		
体幹脂肪率	%		26.2±5.65			14.4±7.71		
体幹脂肪量	Kg		7.3±2.49			5.1±4.22		
体幹除脂肪量	Kg		19.9±2.82			26.7±3.16		
推定筋肉量	Kg		18.5±2.63			25.3±3.02		
握 力	Kg	28.0・45.0	25.9±5.46	50	28	40.9±13.55	8	5
尿 検 査	蛋白	—	1.017±0.1138	26	9	1.030±0.011	5	2
	糖	—		—	1		—	0
	PH	6.0～7.0	6.0±0.95	30	10	5.9±1.08	10	19
	尿比重	1.023 以上	1.017±0.11	5	54	1.030±0.01	5	14

であった。一方、本学男子の平均は、身長 172.0 ± 4.81 cm、体重 61.4 ± 11.78 kg、肥満度 -5.6 ± 17.71 、BMI 20.7 ± 3.89 であった。BMI が 18.5 以下のやせは、女子 15 人 (15%)、男子 8 人 (33%) であり、25.0 以上の肥満は女子 5 人 (4%)、男子 4 人 (17%) であった。また、肥満度が -10% 以下は、女子 31 人 (32%)、男子 14 人 (58%) であり、 $+10\%$ 以上は、女子 9 人 (9%)、男子 5 人 (21%) であった。

2) 身体組成計測

女子の平均は、体脂肪率 $27.6 \pm 4.90\%$ 、体脂肪量 14.6 ± 4.13 kg、体除脂肪量 37.3 ± 3.62 kg、体水分量 27.4 ± 2.55 kg、体幹脂肪率 $26.2 \pm 5.65\%$ 、体幹脂肪量 7.3 ± 2.49 kg、推定筋肉量 18.5 ± 2.63 kg であった。男子の平均は、体脂肪率 $14.1 \pm 6.99\%$ 、体脂肪量 9.4 ± 7.06 kg、体除脂肪量 51.9 ± 1.07 kg、体水分量 38.0 ± 3.84 kg、体幹脂肪率 $14.4 \pm 7.71\%$ 、体幹部除脂肪量 26.7 ± 3.16 kg、推定筋肉量 25.3 ± 3.02 kg であった。

体脂肪率が基準範囲以上は、女子 8 人 (8%)、男子 4 人 (17%) であった。男女とも体脂肪量の約 2 分の 1 を体幹部の脂肪が占めていることが分かった。また、体幹部の推定筋肉量は女子が 18.5 kg、男子が 25.3 kg であり、体除脂肪量の 2 分の 1 に相当していた。臍周囲径は、85 cm 以上の男子が 1 人いたが、体幹脂肪率・脂肪量からは内臓肥満傾向があるとはいえなかった。

3) 尿検査

尿比重：随時尿の比重は、1.001～1.040 と大きく変動し、水分摂取などでも影響を受ける。女子の平均は 1.017、男子の平均は 1.030 だった。また、随時尿の比重が 1.023 以上の場合濃縮力正常とみなされる。比重が 1.023 を下回る女子は 5 人、男子は 5 人いた。一方比重が上回る女子は 54 人、男子は 14 人いた。

尿蛋白：健常人の尿中にも蛋白は 30～100 mg / 日程度排泄されているが、定性試験では陰性が基準とされている。しかし、時に偽陽性 ($+ \cdot 30$ mg / dl 以上) となる場合があるので生理的蛋白尿と病的蛋白尿とを鑑別する必要がある。陽性者は女子 9 人、男子 2 人であった。

尿糖：健常人の場合、1 日の尿糖排泄量は 100 mg 以下である。健常人でも一過性に基準値を超えて検出されることがあるので、陽性 ($+ \cdot 30 \sim 50$ mg / dl 以上) であっても病的と判断することはできない。陽性は女子 1 人のみであった。

4) 基礎代謝量

基礎代謝量の平均は、女子 1137.4 ± 97.6 kcal、男子 1524.0 ± 171.0 kcal であり、厚生労働省が示す基準より基礎代謝量の低い者は、女子で 70 人 (72%)、男子で 16 人 (67%) おり、基礎代謝量が非常に低い傾向にあった。

5) 体力測定

握力は、女子 28 kg 以下が右 39 人 (40%)、左 54 人 (56%) で筋力が少ない傾向にあった。

2. 検査データを活用した学生自身の判断

A. 健康判断能力の 5 段階の分類を表 3 に示した。

B. アセスメント能力の 4 段階の内容の分類を表 4 に示した。

C. 学生が気づき・思考している健康問題の種類と解決内容を表 5 に示した。

■ 考 察

1. 基礎代謝量の低下

今回、基礎代謝量が基準より低い女子が 70 人、男子が 16 人おり 3 分の 2 を占めていた。

基礎代謝量とは、目覚めている状態で生命を維持する (心臓、呼吸、腎臓の働き、体温や筋緊張の維持など) のために必要な最小限のエネルギー消費量のことである。このうち約 1/3 は心臓などの諸臓器の活動に、2/3 が筋肉その他の組織の生活および体温維持などに使われる。基礎代謝は生後成長するにつれて高くなり、16～18 歳前後でピークに達し、その後は徐々に減っていき、一般に 40 歳を過ぎると急激な下降線をたどる。また、女性は男性より基礎代謝が低い傾向にある。厚生労働省策定日本人の食事摂取基準 2005 年版によると、年齢 18～29 歳の基礎代謝量は男 1,520 kcal (基準量 24.0 kcal / kg / 日)、女 1,180 kcal (基準量 23.6 kcal / kg / 日) である³⁾。

また、基礎代謝が低いと脂肪を蓄積し肥満になりやすく、生活習慣病を誘発する原因となる。基礎代謝が低い人は、体を動かすことが少なく、体温の低い人だと言われている。運動をせず食事の量を減らすだけでのダイエットを行うと筋肉量が減り、基礎代謝が更に低くなってしまう。その結果体重がなかなか減らない停滞期を迎える。一方、適度な運動によって筋肉量を増やして基礎代謝を高めると沢山食べても太りにくい体になる。そのために、筋肉量を増やすトレーニングや脂肪を効

率よく燃やす運動，そして良質な蛋白質を含む食事に気を配ることが大切である。その理由としては，体の中でエネルギーを消費する活動は主に「筋肉組織」中心に行っていて（心臓や肺などの内臓

も筋肉でできている），脂肪組織ではほとんどエネルギーを消費しないからで，脂肪が少なく筋肉質な人の方が，基礎代謝が高くなるからである。

表3 健康状態の判断で学生が記載していた5段階の内容（学生が記載していたものを抜粋）

	尿検査	身体組成	基礎代謝量	握力・腹囲	健康問題
1. 正常・標準と判断	49人 (40%) 正常	79人 (65%) 標準内	66人 (54%) 標準	24人 (20%) 標準	54人 (44%) 明記無
2. 正常値・標準値との比較による判断	7人 (6%) ・蛋白は陰性なので正常 ・1.015 で基準値内で正常	8人 (7%) ・体脂肪率 34.9%であり 31.6%以下の正常範囲内であった	32人 (26%) ・1136kcal で，20歳女性 1200kcal より少し低い ・1233kcal であり，20歳男子は 1550kcal なので低い	75人 (61%) ・20歳女子平均 28kg より少し低い ・男子平均 47kg であるが右は平均以上，左は少ない	24人 (20%) ・エネルギーの消費量が少ない ・全体的に標準範囲内にあるが，多少太り気味なので減量する ・肥満傾向であり，体質改善・筋力向上が必要 ・BMI，体脂肪が共に高いのでやせる必要がある
3. 正常・異常，標準内・標準外と判断した思考	50人 (41%) ・淡黄色透明で正常 ・尿蛋白や尿糖は陰性であったので，腎疾患や多発性骨髄腫などでない	14人 (12%) ・肥満度は-13.9%であるけれど BMI でみると 18.9 でふつうであった。 ・BMI を算出し，ふつうであった ・BMI が 21.9 でぎりぎりである	13人 (11%) ・代謝が悪い ・少し低い状態 ・基礎代謝量が低く，エネルギー代謝率が低い	9人 (7%) ・前腕の筋力低下はない ・女子平均は 28kg などで両腕とも低い	21人 (17%) ・全体的に体脂肪，筋力がないことが分かった ・脂肪が腹周りにあると内臓脂肪など危険因子なので気をつける ・体重は標準体重よりも低く，肥満度もマイナスだったが実際は脂肪がついているので筋肉を増やさないといけない
4. 自己の健康問題としての思考	14人 (12%) ・1.027 と基準値内であるが少し高いが，今日最初の尿であるから高く出たと思う ・1.040 と高かったが尿糖が陰性であったことから水分摂取に	7人 (6%) ・減量すれば健康的になれる ・栄養状態や成長発達良好 ・体重を 10kg 減らさなければならぬ ・部位別の測定値が大	10人 (8%) ・基礎代謝量が高い割には体脂肪率が高く肥満である ・平均以下なのは運動不足 ・代謝が高いのは日常生活量が多いからと	13人 (11%) ・右利きなので右の方が脂肪が少なく筋肉が多い ・全体的に筋力がないことが分かったので筋肉量をもっと増やす	20人 (17%) ・身長に対して体重・BMI・体脂肪率・基礎代謝量は標準以下で，体重が足りなかった。 ・肥満度，体脂肪率などどちらかというと

	<p>問題がある</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蛋白が微量 (30 (+)) 出たので心配, また尿比重が高い ・今のところ蛋白や尿糖などに問題はみられないが, このままでは肥満による糖尿病を引き起こしかねない 	<p>体均等であり, 大差がなかったので問題ない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・BMI 標準の 22 に近づける. ・標準であり今の状態を維持する ・筋肉量をもっと増やす ・部位別の測定値で左右大体均等であり問題がない ・足の脂肪率が基本的には多い ・標準体重より少し上の方だったのでもう少し落とし, 標準の真中にしたい 	<p>考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1022 と少なく運動不足と考えられる ・代謝が標準より高め ・でやせやすい体型である ・少し低いのもう少し運動して代謝の良い身体にしたほうが良い ・もっと代謝量を増やさないといけない ・代謝が高値であり代謝は良く運動も有る程度できている 	<ul style="list-style-type: none"> ・筋肉量は右足より左足の方が多い筋肉が多い方が脂肪が少ない ・標準であったので前腕の筋力低下はなかった. 等尺性収縮による最大随意筋力が図れた. ・右 30kg, 左 22kg と差がある. 	<p>やせ気味</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎代謝量が 1.022kcal と少ない. これは運動不足が原因と考える ・標準体重は少し少なく, 体脂肪率も標準範囲内にあるので今を維持する ・やはり肥満傾向にあるので, 今のところ蛋白や尿糖などに問題はみられないが, このままでは肥満による糖尿病を引き起こしかねない. ・BMI が 16.0 とやせなのでエネルギー消費量を増やすことが必要と分かった. しかし, 自分は昔からの値なので問題ないと考えている
5. 健康問題の解決方向の決定	<p>2人 (2%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃い黄色だが, 現在薬剤服用や黄疸が現れていないので脱水を起こしているのかもしれない. ・赤褐色で蛋白 30 (+) なので尿蛋白に気を付けなければならない 	<p>1人 (1%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・標準体重より少し軽いのでこのまま維持していく. 	<p>1人 (1%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基準の 1200kcal に近づけるよう階段をつかう 	<p>1人 (1%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・左右とも平均値に満たなかったため, 適度な運動が必要である 	<p>3人 (2%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全体的にやせすぎであり, 栄養を摂り, 食事量を増やす ・全体的にガリガリしていてひ弱だと思った. 一人暮らしだけど食べようと思った

生活習慣病のサイレントキラーである肥満を予防するためには, 運動により代謝を高めるような教育が必要であると考ええる。

2. 健康状態から推測されるライフスタイルの課題

現在, 若者の生活や食生活の乱れが, 生活習慣病の土壌となっていることが報告^{4)・6)}されている。

本校における女子学生を対象とした研究では, その実態と行動変容による身体組成値・血液検値

の改善について述べてきた⁷⁾。現在は, 生活習慣病が複合したメタボリックシンドローム (Metabolic Syndrome)⁸⁾の危険性回避が重視されている。

メタボリックシンドローム (Metabolic Syndrome)⁸⁾は, 1999年 WHO が診断基準を発表し, 2005年 4月日本動脈硬化学会, 日本糖尿病学会, 日本高血圧学会, 日本肥満学会, 日本循環器学会, 日本腎臓病学会, 日本血栓止血学会, 日本内科学会の 8学会合同でメタボリックシンドローム診断

表4（学生が記載していたものを抜粋）

	1. 対応思考なし	2. 思考無く、対応策あり	3. アセスメントの思考まで	4. アセスメント後対応策あり
人数	79人（65%）	1人（1%）	7人（6%）	35人（29%）
具体的な記述	標準内であった	やせたい	・基礎代謝量が低いので有酸素運動を行う。 ・脂肪量・除脂肪量から多少運動習慣はあるが隠れ肥満であるため、週2・4回走ったり、筋力トレーニングの運動では足りないと思われる。	・油物多く、生活が不規則なのがそのまま数字に出ている。油っこいものを控え野菜中心の生活が必要。 ・全体的にみると肥満の恐れはないが、やせ傾向にあるので、もう少し食事の量とバランスを考えながら増やしていかなければならない。

表5

健康問題	健康課題	対 応 策	
基礎代謝率低い 18人	基礎代謝が低い 23人	十分な食事を摂る 1人	油物を避ける 1人
やせている 12人	太っている 9人	栄養バランス 1人	
肥満 11人	脂肪率が高い 7人	水分を摂る 1人	
脂肪率高い 4人	やせている 7人	間食を減らす 1人	
運動しない 3人	筋肉が少ない 1人	運動する 15人	筋力をつける 4人
筋力低い 1人		体力をつける 4人	階段を使う 4人
		有酸素運動 3人	エネルギー消費 3人

基準検討委員会を構成し、「メタボリックシンドロームの定義と診断基準」を共同策定して、公表された。メタボリックシンドロームはその上流に内臓脂肪蓄積を共通の発症基盤として有するインスリン抵抗性、動脈硬化惹起性リポ蛋白異常、血圧高値を個人に合併する血管病易発症状態であるとされている。メタボリックシンドロームの診断基準は、臍周囲径が男性で85cm以上、女性で90cm以上を内臓脂肪蓄積として、その中で、①血清脂質異常（トリグリセリド値150mg/dl以上、またはHDLコレステロール値40mg/dl未満）、②血圧高値（収縮期血圧130mmHg以上、または拡張期血圧85mmHg以上）、③高血糖（空腹時血糖値110mg/dl）、の3項目のうち2つ以上を有する場合を、メタボリックシンドロームと診断される。平成16年10月の40～70歳推計人数5,700万人のうちメタボリックシンドロームの有病者数は約940万人、予備軍は約1,020万人で併せて約1,960万人（34%）と推定されている。メタボリックシンドロームの原因は、糖代謝や脂質代謝などの様々な代謝異常

による、内臓脂肪症候群と呼ばれる複合生活習慣病である。動脈硬化の危険因子である肥満・高血圧・高血糖・高脂血症を重複していることがあり、心筋梗塞や脳梗塞になりやすい。そのために、今のところ肥満がなくてもつぎのような生活を続けていると内臓脂肪が蓄積され、将来メタボリックシンドロームになりやすい危険性がある。間食をよく食べる、甘い物が好き、濃い味付けが好き、塩辛い物が好き、食事を腹一杯食べる、緑黄色野菜をあまり食べない、ストレス解消にお酒を飲む、タバコを吸う、階段を使わずにエレベーターなどに乗ってしまう、定期的な運動習慣がない、など。お腹周りの贅肉が気になる人は、食生活・生活習慣を少し改善して予防することが重要と思われる。検診後のフォローアップ、予備軍への食育といった予防医療体制の強化が問われている。特にライフスタイルを確立しつつある大学生は規則正しいバランスのとれた食事と禁煙、生活の中であるべく体を動かし、内臓脂肪をためないような生活スタイルを確立することでメタボリックシンド

ロームを予防できる。現在の20歳代は、運動習慣の割合が低く、朝食の欠食率は一人世帯の男性では約7割・女性約3割である。脂肪からのエネルギー摂取量が25%を超えている者は男性約4割、女性約5割である。身体計測や検査を機会に自己の健康状態を判断し、ライフスタイルを振り返り、望ましいライフスタイルについて考えるという学習は有益な学習体験となるといえる。

3. 臨床看護能力育成への方向づけ

自己の健康問題にまで思考できない学生や、解決策にまで思考が高まらない学生がいるところから、教育的な関わりが必要である。よって、学習の転移を考慮した教科内容が望まれる。このことは、①同一要素説のソーンドイク (E. L. Thorndike) の転移説、②一般化説のジャッド (C. H. Judd) の提唱、③ブルーナ (B. S. Bruner) の適切な学習は教科の構造、即ち、強力な原理と態度を学習するほど後の学習理解が容易となるという学習の転移 (transfer of learning, 転移または学習効果の転移とも言われる) の理論を活用し、先に行われた学習が後に行われる学習に影響を与えることを期待したい。

検査と看護や看護過程の思考では方法論だけでなく、その時々で学生の一人ひとりの考え方に対する個別的な指導が必要であるといえる。また、このことは学生自身が健康的なライフスタイル形成への動機付けと具体的な生活行動の方向性を見つけて自己決定し、変えにくいと言われる行動変容へと導くことにもなると考える。

看護の専門知識に裏付けられた臨床看護能力は、知識を伝授する教授方法では修得できない。臨床看護能力は、理解するレベルの学習から知識を活用して応用し、分析・統合・評価できる能力を期待している。そのためには、講義だけでなく課題学習による自己学習によって育むことが必要となる。殊に、検査データを判断する場合、基準値や標準値の知識がなければ正常か異常かの判断はできない。また、異常に関する専門知識を有さ

なければ異常の程度や要因の分析もできない。また、自己の異常値の原因について自己のライフスタイルから判断する時には、統合能力や評価力が必要となる。このような能力を育成することが看護過程の展開能力や高度な専門知識を活用した観察や判断力の基盤となっていくことが予測できる。

また、精神運動領域では、1. デモンストレーションで見ると、2. 自分が指導下でやってみると、3. 一人で正確にできる、4. 安全・確実にできる、5. 創意工夫してできるという目標レベルがある。まず指導を受けながら自分でやってみることから、練習を繰り返し確実にできる、看護の専門知識をベースにした観察と判断ができるためには対象の健康障害の種類や障害レベル、年齢を考慮した高度な技術が必要となる。そのためには、技術がイメージでき専門的知識に裏付けられた技術が実施できるような学習が必要となる。

一方、情意領域の学習では、看護は患者と看護者との人間関係が基盤となり、信頼を得るためには学生自身の人間性が問われる。臨床現場に臨み、受け持ち患者との人間関係を形成しながらの援助の実施できるためには、看護者としての生命の畏敬や人間尊重の倫理観や対象から学ぶ姿勢が求められる。日々の体験を記録し集積できる学習姿勢が期待され、そのことで自分なりの価値観・看護観・人生観・生命観などが形成でき、看護の本質に触れ奥深さが分かり、更なる興味を抱くことにつながる。その学習の一端が学べていると考える。

■ 結 論

1. 本学学生の特性として基礎代謝量が低く、メタボリックシンドローム予備軍としての素因を有するため、予防的働きかけが必要である。
2. 検査と看護の授業開発により臨床看護能力育成の基盤作りができ、学習の転移の機会となり得る。

引用文献・参考文献

- 1) B. S. Bloom 他著、梶田叡一他訳：教育評価ハンドブック。355～370、第一法規、1978。
- 2) 第一出版編集部編：厚生労働省策定厚生労働省策定日本人の食事摂取基準2005年版。29、第一出版、2005。
- 3) 吉田明子・鵜山治・山本恭子：女子学生における食生活習慣の変化—体格及び血液データとの関連—。日本看護研究学会誌、27(4)：91-99、2004。

- 4) 馬場みちえ, 長弘千恵, 明石久美子ほか: 学生の日常生活習慣と健康状態に関する文献展望—1988年～1999年3月までの文献から—. 九州大学医療技術短期大学部紀要, 28:13-15, 2001.
- 5) 藤原恭子, 細田泰子, 新村洋未ほか: 若年女性の栄養摂取量と身体計測値に基づく健康・栄養教育の検討. 埼玉県立大学紀要, 4:1-7, 2002.
- 6) 尾立純子, 瓦家千代子, 中間昭彦ほか: 女子学生の食生活と健康指標との関連—2年間における異常者群の変化—. 大阪市立環境科学研究報告, 58:73-80, 1996.
- 7) 古屋敷明美, 平岡正史, 山岸まなほほか: 女子大学生のライフスタイルと栄養状態との関連. 日本公衆衛生雑誌, 5(10):870, 2004.
- 8) 厚生労働省生活習慣病対策室編集. 平成16年国民健康・栄養調査の概要について—メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)の状況を中心に—(2006.5.8).
(<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/05/h0508-1.html>). 2006.8.20取得.
- 9) 吉本均編: 教授学・重要用語300の基礎知識. 129, 明治図書, 1996.