

症例・実践報告

学生間での採血技術演習における看護師役割体験の学習内容
—学内演習後の質問紙調査の内容分析から—

山崎智代, 平田礼子, 細矢智子, 小山英子

つくば国際大学医療保健学部看護学科

【要 旨】 基礎看護技術の演習において、学生間での人体への採血実施を通して看護師役割体験をした学生の反応と、学生が困難と感じた採血手技の要素を明らかにすることを目的に、T大学医療保健学部看護学科2年生のうち、研究協力に同意が得られた58名を対象に調査を行った。その結果、「手技」に関する14項目中、約5割の学生ができたと回答したものは、「駆血帯を適切に巻き、はずすこと」で最も多く、次に「安全な注射針の抜去」「皮膚の伸展」が約4割であった。また、学生が最も困難と感じたものは、「注射針が血管に入った感じがわかった」で約5割、次に「すばやい針の刺入」が約4割であった。学生は人体と人形モデルとの違いに、かなりの緊張と不安を示しているが、同時に、この成功体験が学生の自信に結びついていること、モデル人形だけでは人体の個別性に対応しきれないことが示唆された。(医療保健学研究 第1号: 183-191頁)

キーワード: 基礎看護技術, 演習, 採血

序 論

近年の医療現場では、医療の高度化・専門化が進み、看護師にもより専門的な知識や技術が求められている。その一方で、医師不足の深刻化に伴い、医師でなくても可能な業務を看護師が担うことが、社会のニーズとして高まってきた。この現状を踏まえ、平成14年に厚生労働省は、静脈注射を保健師助産師看護師法第5条に規定する診療の補助行為の範疇として取り

扱うという解釈の変更(平成14年9月30日医政発第0930002号 各都道府県知事宛厚生労働省医政局長通知)を行った。しかし、今日の現状として、特に若手看護師を中心に、看護師が注射を安全に行う技術が不足していることが指摘されている(小沼, 2007)。日本看護協会の「2006年看護教育基礎調査」の推奨水準と臨地実習の実態との比較における「皮内・皮下・筋肉内・静脈内注射の方法」についての報告(対象は、大学も含む全国の看護基礎教育3年課程の学校692校)によると、推奨水準に及んでいない学校の割合が66.6%を占めていた。また、薬物を直接人体に注入しない点においては、「皮内・皮下・筋肉内・静脈内注射」よりリスクを伴わない「採血」については対象項目外であり、補足報告はされていなかった(社団法人日本看護協会, 2007)。しかし、前述に示

連絡責任者: 山崎智代

〒300-0051 茨城県土浦市真鍋6-8-33

つくば国際大学医療保健学部看護学科

TEL: 029-826-6622

FAX: 029-826-6776

e-mail: cyamasaki@tius-hs.jp

した改正に伴い、静脈内注射や静脈内注射に共通する手技として、人体での採血演習の重要性が高まっていることは否めない。

平成19年の日本看護系大学協議会における看護学教育研究倫理検討委員会での『看護技術教育の学内演習における倫理的な課題に対する調査』の結果報告による「採血」の実態は、次の通りであった。授業形態は視聴覚を含む講義とデモンストレーションと演習が89.9%、視聴覚を含む講義だけは2校(158校中)であり、同意書を得ていた学校は18校であった。演習方法としては、シミュレーター72.2%、学生同士60.8%、装着型のシミュレーター34.2%の順で多かった(日本看護系大学協議会, 2008)。

このような現状の中、本学では、開学時(平成19年度入学生の2年次、平成20年度)より学生間で実際に採血をする学内演習を導入している。

本研究は、基礎看護技術の学内演習において、①学生間での採血を体験した学生の反応と、②学生が困難と感じた採血手技の要素を明らかにすることを目的とした。

方法

調査対象

平成20年度T大学医療保健学部看護学科2年生58名のうち、研究協力の同意が得られた58名の質問紙調査票を対象とした。

調査方法

調査は、学生間での採血実施終了直後の平成20年7月28日に、全員同時に実施した。

調査方法は、学生が人体に針を刺す体験をどのように感じたかを知るために、①採血手技に関する質問と、②自由記載によるものとした。

採血手技に関する質問紙は、成田ら(2004)により作成された15項目からなる「質問紙調

査表」を参考にし、15項目から「手順」の1項目を除いた14項目とした。回答は、「非常にそう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「全くそう思わない」の4段階とした。自由記載は、「採血を実施して感じたこと、考えたこと」について記述を求めた。

採血手技データは、項目毎に単純集計を行った。自由記載は学生が記述した内容を一つの意味をなす文脈に細分化し、それを1記録単位とし類似性に従い件数を集計した。カテゴリー化にあたっては、4人の研究者間で協議検討した。

倫理的配慮

アンケートは無記名で個人が特定されないこと、本研究以外には使用しないことを前提とし、文書と口頭で研究の趣旨・内容、参加・拒否の自由、成績評価には関係しないことを説明し、署名による同意を得た。

採血演習の方法

「採血」の学内演習は、看護技術の到達目標を2段階に分け、第1段階として「検査及び静脈注射実施の基礎的技術として採血技術を習得する」、第2段階として「学生が実際に人体での採血を安全に体験できる」とした。したがって、本研究は、後者である「学生が実際に人体での採血を安全に体験できる」に焦点をあてた。

演習は、看護技術における学内演習のグループメンバー(1グループ3~4名)で、講義終了後にモデル人形を使用して行った。その後、実際に学生間での人体採血を実施するまでの時間を空け(日程を最終演習日から約1か月後(7/28)とした)、学生が人体採血の実施に向け、モデル人形を使用して十分に練習できるようにした。また、事前に学生間の採血ペアを公開し、実施日までに学生は、お互いの静脈を観察し合い、採血のイメージトレーニングを図れるよう配慮した。実施ペアの採血部位がわかりに

くい学生は、事前に教員に静脈部位を確認するように働きかけた。

人体採血実施時の教員の指導体制と方法については、1 学生に対し 1 教員がつきマンツーマンで実施できるように整え、学生が困る状況が発生した際は、即対応し指導や助言を加えられるよう配慮した。また、学生の安全確保のために医師が 1 人待機する体制を整えた。

結果

学生間における人体採血演習を実施しての学生の反応(表 1)

採血手技 14 項目中、「非常に思う」が最も多かったものは、「駆血帯を適切に巻くことができた」と「駆血帯をはずすことができた」でそれぞれ 27 人(46.6%)であった。次に「安全に針を抜くことができた」で 26 人(44.8%)、そして「皮膚の伸展ができた」が 24 人(41.4%)、「静脈の選択ができた」が 22 人(38.6%)で、いずれも約 4 割の学生ができたと回答している。

逆に、採血手技 14 項目中、「あまり思わない」「全く思わない」が最も多かった

ものは、「注射針が血管に入った感じがわかった」27 人(46.5%)で約 5 割を占めた。次いで「すばやい針の刺入ができた」22 人(37.9%)で約 4 割、そして、「注射針の固定ができた」19 人(32.8%)、「注射針の刺入角度が適切であった」18 人(31.0%)、「患者役への声かけ、配慮ができた」18 人(31.0%)であり、約 3 割の学生が困難であったと回答していた。

次に、「手技」に関する 14 項目に対する学生の回答は、すべての項目において「非常に思う」「やや思う」が過半数以上を占めている。その中でも最も多かったものは「駆血帯を適切に巻くことができた」の 53 人で、約 9 割の学生ができたと回答している。次いで「安全に針を抜くことができた」が 51 人(87.9%)、「静脈の選択ができた」と「皮膚の伸展ができた」がそれぞれ 50 人(86.2%)、「注射針の刺入の方向が適切であった」が 48 人(82.8%)、「駆血帯をはずすことができた」と「駆血帯を巻いて 2 分以内に採血ができた」が 46 人(79.4%)と約 8 割を占めた。「注射針の刺入の長さが適切であった」と「注射針の刺入部位が選定できた」は、いずれも 43 人(74.1%)、「注射針の刺入角度が適切であった」と「患者役への声かけ、配慮ができた」はそれぞれ 40 人(68.9%)、「注射針の固定ができた」は 39 人(67.3%)、「すばやい針の刺入ができた」は 37

表 1. 人体採血実施後の学生の反応.

項目	非常に思う		やや思う		あまり思わない		全く思わない	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
駆血帯を適切に巻くことができた	27	46.6	26	44.8	4	6.9	1	1.7
駆血帯をはずすことができた	27	46.6	19	32.8	11	19	1	1.7
安全に針を抜くことができた	26	44.8	25	43.1	7	12.1	0	0
皮膚の伸展ができた	24	41.4	26	44.8	8	13.8	0	0
静脈の選択ができた	22	38.6	28	49.1	8	13.7	0	0
駆血帯を巻いて2分以内に採血ができた	19	32.8	27	46.6	10	17.2	2	3.4
注射針の刺入部位が選定できた	13	22.4	30	51.7	15	25.9	0	0
注射針の刺入の方向が適切であった	12	20.7	36	62.1	9	15.5	1	1.7
注射針が血管に入った感じがわかった	12	20.7	19	32.8	26	44.8	1	1.7
注射針の刺入の長さが適切であった	9	15.5	34	58.6	13	22.4	2	3.4
患者役への声かけ、配慮ができた	9	15.5	31	53.4	14	24.1	4	6.9
すばやい針の刺入ができた	9	15.5	27	46.6	16	27.6	6	10.3
注射針の刺入角度が適切であった	7	12.1	33	56.9	16	27.6	2	3.4
注射針の固定ができた	7	12.1	32	55.2	12	20.7	7	12.1

人(62.1%)であった。そして、最も低値だったのは、「注射針が血管に入った感じがわかった」の31人で約5割であった。

人体採血を実施して感じたこと・考えたこと (表2)

採血を実施して感じたこと・考えたことについての自由記載からは、108記録単位を抽出した。それらは、1)モデル人形との違い 2)針の刺入 3)精神的苦痛 4)患者への配慮 5)今後の課題 6)経験・自信の6つのカテゴリーに分類され、その内訳は、次の通りであった(以下、カテゴリー【 】、サブカテゴリー【 】、学生の記述「 」で表記する)。

【モデル人形との違い】(34件)は、[緊張・恐怖心など精神的なもの] [刺入感覚の違い] [静脈の選択] [刺入の深さ] [個別性] [刺入角度] [血液の逆流] の7つのサブカテゴリーから成る。

【刺入感覚の違い】(15件)では「人形と人では感覚が違うので驚いた」という記述がみられた。

【緊張・恐怖心など精神的なもの】(8件)では、「モデル人形での実施の時にはなかった極度の緊張と恐怖感があった」という記述がみられた。

【刺入の深さ】(4件)では、「人形モデルとは、血管の深さが違い、てこずってしまった」という記述がみられた。

表2. 人体採血を実施して感じたこと・考えたことに対する自由記載内容。

カテゴリー	サブカテゴリー	記録単位数
1)モデル人形との違い	①刺入感覚の違い	15
	②緊張・恐怖心など精神的なもの	8
	③刺入の深さ	4
	④静脈の選択	3
	⑤個別性	2
	⑥刺入角度	1
	⑦血液の逆流	1
	小計	34
2)針の刺入	①静脈の選択	5
	②刺入部位	4
	③針の刺入に関する自己の課題	4
	④刺入感覚の違い	2
	⑤血液の逆流	2
	⑥針を刺す際の恐怖	2
	⑦刺入角度	1
	⑧刺入の深さ	1
	⑨針の固定	1
	⑩患者への配慮	1
小計	23	
3)精神的苦痛	①緊張	10
	②恐怖	3
	③不安	2
小計	15	
4)患者への配慮	①患者理解	9
	②声かけの必要性	3
	③患者の観察	1
小計	13	
5)今後の課題	①学習の必要性の自覚	10
	②個別性への対応	2
	小計	12
6)経験・自信	①自信がいった	7
	②経験できてよかった	4
	小計	11
総計	108	

〔静脈の選択〕(3件)では、「人形とは違い、血管が見えにくかったし、触れることができなかった」という記述がみられた。

〔個別性〕(2件)では、「血管の選択をする際に、人それぞれ血管の見え方が違う」という記述がみられた。

〔刺入角度〕(1件)では、「モデル人形は刺入角度が少し大きめ(15~20度)だったが、実際の人では角度10度くらいでよかった」という記述がみられた。

〔血液の逆流〕(1件)では、「モデル人形では、血液の逆流確認は、内筒を引かなければならなかったが、人体では、血管に入った瞬間に血液の逆流が確認できた」という記述がみられた。

〔針の刺入に関する記述〕(23件)は、〔静脈の選択〕〔刺入部位〕〔針の刺入に関する自己の課題〕〔刺入感覚の違い〕〔血液の逆流〕〔針を刺す際の恐怖〕〔刺入角度〕〔刺入の深さ〕〔針の固定〕〔患者への配慮〕の10個のサブカテゴリーから成る。

〔静脈の選択〕(5件)では、「静脈の選択が難しく、打つ場所が定まらなかった」「静脈のふくらみなどがわからなかった」という記述がみられた。

〔刺入部位〕(4件)では、「刺入部位を決めることが難しいと思った」「血管の刺入部位を考えないと採血ができないので、角度・長さ・方向をびたり決めなくてはいけないと思った」という記述がみられた。

〔針の刺入に関する自己の課題〕(4件)では、「もっと早く注射部位に針の刺入をできるようにした方が良く考えた」「注射針の固定が不十分だったので改善したい」という記述がみられた。

〔刺入感覚の違い〕(2件)では、「注射針が血管に入った感じがわからなかった」「(人体は)スーと血管に入っていき感じがあったと思う」という記述がみられた。

〔血液の逆流〕(2件)では、「(人体では)逆流が確認できた」という記述がみられた。

〔針を刺す際の恐怖〕(2件)では、「すごく針

を刺すのが怖かった」「刺入角度や部位が本当に適切であるか刺入するまで不安であった」という記述がみられた。

〔刺入角度〕(1件)では、「どのくらいの角度で入れれば血管にあたるのかわからなかった」という記述がみられた。

〔刺入の深さ〕(1件)では、「自分では針(深さ)はこの辺りだと思ったが、もっと入れろと言われ意外に入れるんだと思った」という記述がみられた。

〔針の固定〕(1件)では、「内筒を引きながら針も一緒に引けてしまったので、しっかり固定をすることが大切だと思った」という記述がみられた。

〔針を刺す際の患者への配慮〕(1件)では、「針を刺すとき少し時間をあけてしまったので、素早くやれば不安も少なかったと思う」という記述がみられた。

〔精神的苦痛〕(15件)は、〔緊張〕〔恐怖〕〔不安〕の3つのサブカテゴリーから成る。

〔緊張〕(10件)では、「実際に人体に針を刺すとなると、すごく緊張した」「緊張して手がふるえて、なかなか刺入できなかった」という記述がみられた。

〔恐怖〕(3件)では、「血管がとても細くて注射針を刺入するのがこわかった」という記述がみられた。

〔不安〕(2件)では、「初めてで不安だらけだった」という記述がみられた。

〔患者への配慮〕(13件)は、〔患者理解〕〔声かけの必要性〕〔患者の観察〕の3つのサブカテゴリーから成る。

〔患者理解〕(9件)では、「患者役をして、患者の体に針を刺すので不安にさせないように工夫をしなければならなかった」「患者役の人、きっと痛かったと思うし、怖かったと思う」という記述がみられた。

〔声かけの必要性〕(3件)では、「声かけを忘れた部分があったので、適切な声かけを行えるようにしようと思った」「刺すことに精一杯で声かけができなかった」という記述がみられた。

【患者の観察】(1件)では、「患者さんの顔を見たりして、具合が悪くなっていないかなども注意しながら、行うことが大切だと思った」という記述がみられた。

【今後の課題】(12件)は、[学習の必要性の自覚][個別性への対応]の2つのサブカテゴリから成る。

[学習の必要性の自覚](10件)では、「経験を積む上で、技術は向上していったとしても、この気持はずっと忘れないでいようと思う」「今日感覚を忘れずに練習していきたいと思った」「しっかり練習を重ねようと思った」という記述がみられた。

[個別性への対応](2件)では、「血管の太さも深さも人それぞれなので、いろいろな腕で練習すべきだと思った」という記述がみられた。

【経験・自信】(11件)は、[自信がついた][経験できてよかった]の2つのサブカテゴリから成る。

[自信がついた](7件)では、「1人目ではうまく採血できなかったが、2人目で無事できて良かった」「実際に人体で採血ができたことで、若干自信につながる部分があると思った」という記述がみられた。

[経験できてよかった](4件)では、「この経験が学生のうちに出来てよかったと感じた」という記述がみられた。

考 察

学生間での採血を体験した学生の反応について

自由記載の内容で最も多かったのが「モデル人形との違い」に関する記述であり、その内容は「静脈の選択」「刺入感覚の違い」「刺入の深さ」「刺入角度」「血液の逆流」等であった。この結果は、これらの項目については、モデル人形だけでは人体の個別性に対応しきれないことを示唆しているといえよう。

一方、「針の刺入」に関する記述では、「静脈の選択」「刺入部位」「針の刺入に関する自己の課題」に対する内容が多かった。モデル人形の血管と人体の血管では、血管壁を破る感触に違いがあり、学生によっては、モデル人形より人体の方がわかりやすかったと答えている者もいれば、その逆で、モデル人形より人体の方がわかりにくかったと答えた者もあり、反応はさまざまであった。このことは、人体それぞれに個別性がありそれゆえ難しい手技の要素であることを示唆している。

「患者への配慮」に関する記述では、患者を不安にさせないような工夫や声かけの必要性などが多かった。「今後の課題」に関する記述では、「学習の必要性の自覚」が多かった。このことから、今回の採血演習を通して、学生は、患者への配慮の重要性を実感すると同時に、患者の不安や恐怖心を軽減するために、学習が必要であることを自覚できたのではないかと考える。

また、「経験でき自信がついた」という記述から、学生は、人体とモデル人形との違いに戸惑い、緊張と不安を感じながらも、実際に人体採血を経験できたことによって自信に結びつけることができたのではないかと考える。

また、採血手技 14 項目中、「非常にそう思う」が約 5 割弱を占めた項目もあり、それは、「駆血帯を適切に巻くことができた」と「駆血帯をはずすことができた」であった。これは、これらの採血手技が、注射針を刺す行為とは異なり、危険度も高くないため、学生間で比較的容易に練習でき、習得できる手技であったことを示している。続いて、約 4 割強の学生が「非常にそう思う」と回答した「安全に針を抜くことができた」、「皮膚の伸展ができた」についても、針を抜くときの注射器の引き方や皮膚を進展させるときの看護師の手指の位置や指の広げ方などが理解できれば実施における難度は高くない手技であったと考えられる。

さらに、「手技」に関する 14 項目に対する学生の回答は、すべての項目において「非常に

そう思う」「ややそう思う」が過半数以上を占めていた。この結果には、①モデル人形を用いての練習期間を十分に取ったこと、②人体採血を実施するという緊張が学生の練習意欲につながったこと、③採血演習の相手を事前に公表し、お互いに刺入部位を確認できるようにしたことなどが背景にあったと考える。採血演習の相手を事前に公表することについて成田ら(2004)も、シミュレーターで自信をもてる項目であっても、採血実施には対象に個別性があることから、学生同士で血管に触れたり血管の走行を確認するなど、事前に体験しておくことが必要であると報告しており、初めて人体採血を行う学生にとって、効果的であったと考える。1学生に1教員というマンツーマンの指導体制で実施したことにより、学生の状況に応じた具体的な指導ができたことなども、今回の結果に結びついたと考える。

学生が困難と感じた採血手技の要素について

学生間における採血実習での「手技」に関する14項目に対する学生の回答のうち、最も困難だったと回答されたものは、「注射針が血管に入った感じがわかった」で、約5割を占めた。このことから、学生が血管への刺入感覚がわかりスムーズに採血を実施するためには、人体での刺入経験の有無が関係し、何度も実際に人体採血を実施することでしかつかめない習得困難な要素であることが伺える。すなわち、血管への刺入感覚の習得は、モデル人形での練習では限界があり、人体採血の経験を積み重ねていくことによって得られていくものと考えられる。

次に、「すばやい針の刺入ができた」「注射針の固定ができた」「注射針の刺入角度が適切であった」という注射針の刺入に関するものと、「患者への声かけ、配慮ができた」が約4割であった。学生が初めて注射針を刺入する際の生理心理指標の変化として、杉山ら(2002)は、人に針を刺す行為は、緊張感や不安感を強く感じ、血圧や心拍数にまで強く影響を及ぼし、緊張感

や不安感をもたらすほど強烈な経験であると報告している。このことから、初めて人体に針を刺入する学生は、恐怖感や不安、ためらいがあり、すばやく針を刺入することは、困難な手技であったことが伺える。そして、困難な手技であるがゆえに、学生は注射針を人体に刺入するということに集中し、患者への配慮として声をかけたりすることがおろそかになってしまったのではないかと考える。このことから、学生にとっての人体採血は、緊張を強いる看護技術であるといえよう。今後、特に学生が困難だと回答した採血手技については、人体へ採血を実施するという緊張を学生からぬぐい去ることはできないが、人形モデルでの練習を十分に重ねさせ、針の刺入角度については、他者がモデル人形で採血を実施している際、針の刺入角度を意識的に観察させ視覚的に学ばせていきたい。そして、針の固定については、モデル人形で実施の際から十分に針が固定できているか確認を強化していきたい。

以上のことより、初学者にとってはモデル人形による練習は技術習得に向け必要な過程であるが、モデル人形による練習のみで人体採血技術を向上させていくことには限界があることが明らかになった。それゆえに、学生の安全・安楽を十分に確保した上での学生間における採血演習は、看護実践能力を向上させる技術教育として重要な意味があると考えられる。しかし、実施に向けて、モデル人形を用いての練習期間が十分に取れるよう配慮することや、採血演習の相手を事前に公表することなどが演習を実施する上で必要であり、今後も継続していきたい。

本研究は、T大学という限られた教育環境の中で行われ対象数が少ないこと、今回の質問紙調査は、学生の主観的な反応であり、客観性に乏しいことが研究の限界としてあげられる。また、今回明らかになった学生が困難と感じている採血技術を、どのようにして向上させていくか演習方法の工夫が今後の課題としてあげられる。

まとめ

T大学の学生間における採血演習後の質問紙調査の結果、以下のことが明らかになった。

- 1) 採血手技において、最も学生ができたと回答したのは、「駆血帯を適切に巻き、はずすこと」で約5割、次に「安全な注射針の抜去」「皮膚の伸展ができた」の約4割であった。
- 2) 採血手技において、最も学生が困難と感じた手技は、「注射針が血管に入った感じがわかった」で約5割、次に「すばやい針の刺入ができた」の約4割であった。
- 3) 学生間における採血演習は、学生の緊張や不安も伴うが、この成功体験が学生の自信に結びついていることが示唆された。
- 4) モデル人形だけでは人体の個別性に対応しきれないことが示唆された。

謝 辞

本研究にご協力頂きました T 大学学生の皆様に感謝申し上げます。

参考文献

- 小沼敦 (2007) 看護師の業務範囲についての一考察—静脈注射と産婦に対する内診を例に—。レファレンス, 2007.9: 195-212.
- 厚生労働省 (2002) 看護四等による静脈注射の実施について。厚生労働省医政局長通知・医政発第 0930002 号(平成 14 年 9 月 30 日)。
- 社団法人日本看護協会 (2007) 看護師養成 3 年課程の限界浮き彫りに！日本看護協会の「2006 年 看護教育基礎調査」まとまる。社団法人日本看護協会ニュースリリース(2007 年 2 月 27 日号)
- 杉山敏子, 渡邊生恵, 柏倉栄子, 菊地史子 (2002) 看護学生が初めて注射針を刺入する際の生理心理指標の変化。東北大学医療技術短期大学部紀, 11: 221-228.
- 成田円, 神野朋美, 畑瀬智恵美, 寺山和幸 (2004) 採血技術演習の実際と今後の課題—静脈血採血の技術演習を困難にしている要因の検討—。看護教育, 35: 15-17.
- 日本看護系大学協議会 (2008) 「看護技術教育の学内演習における倫理的な課題に対する調査」の結果報告。平成 19 年度事業活動報告書, 29.

**Analysis of questionnaire survey on learning
from actual blood sampling using human body
by assuming roles of patients and nurses
in Fundamental Nursing practice**

Chiyo Yamazaki, Reiko Hirata, Tomoko Hosoya, Koyama Eiko

Department of Nursing, Faculty of Health Sciences,
Tsukuba International University

Abstract

The purpose of this study was to clarify what the students learned from the training of actual blood sampling using human body by assuming the roles of patients and nurses in the Fundamental Nursing practice. The survey was conducted in 58 of the 2 year nursing students in T University, who had agreed with the aim and scope of the present study. Within 14 items of the questionnaire, the items that a large number of students replied that I could do it well was as follows: about 50% students by the procedure of applying a tourniquet and putting off it; about 40% by the procedure of withdrawal of a needle safely; and about 40% by the procedure of stretching skin for injection. By contrary, the students replied the following items that it was difficult to do it: 50% students by understanding of the feeling that a needle was in the blood vessel; and 40% by the procedure of quick insertion of the needle. The results reveal that it is necessary for the training of blood sampling to use not only the training model for the venous blood sampling but also human body. The experience of the blood sampling using human body may bring the confidence of the students for the actual blood sampling, while the student may show considerable strain and uneasiness against a difference between the human body and the training model. (Health Sci Res TIU 1: 183-191)

Keywords: Fundamental nursing technology; Practice; Blood sampling