Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences

Jpn. J. Pharm. Health Care Sci.
ノート 29(1) 47 — 55 (2003)

性格特性を活した卒直後教育プログラムの構築　第1報 新人薬剤師の性格特性と卒直後教育

有田悦子*†[1]，坂本満夫†[2]，恩地ゆかり†[2]，小俣　栄†[2]，圓藤孝子†[2]，近藤芳子†[1]
北里大学薬学部†[1]
(株)クオール†[2]

Creating a Training Program for New Pharmacists Making Use of Individual Personality Characteristics First Report : Personality Characteristics of New Pharmacists and Their Training

Etsuko Arita*†[1], Mitsuo Sakamoto†[2], Yukari Onchi†[2], Sakae Omata†[2], Takako Endo†[2] and Yoshiko Kondo†[1]
School of Pharmaceutical Sciences Kitasato University†[1]
Qol Co.†[2]

(Received November 15, 2001
Accepted September 27, 2002)

During our efforts to develop a training program for new pharmacists, we have come to the opinion that it is essential to understand the personality characteristics of each individual pharmacist. The present study was undertaken to examine the effects of various personality characteristics of new pharmacists regarding their work by psychological tests with existing education programs. The ultimate goal of obtaining basic data would be useful for devising effective training plans for new pharmacists. The subjects consisted of 16 new pharmacists who participated in the training program for new pharmacists conducted at the Q Pharmacy in April through June of 2001. A psychology test, the Tokyo University Egogram (TEG), was administered at the beginning and at the end of training, and the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) was administered at the beginning and at the end of training and once a month for two months.

An analysis of changes in egograms taken both before and after the training suggested that the effects of the training were manifested in their personality even after a short period of training.

Some personality characteristics that seem desirable for pharmacists were derived from the data obtained for pharmacists with highly appraised performances. These include moderately high Critical Parent (CP) and Free Child (FC), high Nurturing Parent (NP) and Adult (A), and moderately low Adapted Child (AC). It is possible that more effective training can thus be provided if not only the trainee but also the trainer understands one's own
personality characteristics.

Keywords —— training program for new pharmacists, personality characteristics, Tokyo University Egogram (TEG), State-Trait Anxiety Inventory (STAI)

†[1] 港区白金5-9-1；5-9-1, Shirogane, Minato-ku, Tokyo, 108-8641 Japan
†[2] 新宿区四谷1-17；1-17, Yotsuya, Shinjuku-ku, Tokyo, 160-8508 Japan

NII-Electronic Library Service

Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences

緒　言

薬剤師業務の高度化に伴い，卒後教育の重要性がますます認識され始めている[1]．中でも卒直後にどのような教育を行うかは，その後の薬剤師としての成長を考える上で無視出来ない問題である．われわれは薬学生および薬剤師教育に携わる立場から卒直後教育プログラムについて検討を重ねていく中で，卒前の学業成績や実務実習の質の違いと同様に，薬剤師一人ひとりの性格特性の理解が無視できない問題であると考えた．薬剤師教育に客観的評価基準として性格特性面からの検討を取り入れた研究はまだない．そこで本研究では，より効果的な卒直後教育プラン作成のための基礎研究として，研究協力薬局既存の教育プログラムに性格特性を測る心理テストを組み合せ性格特性と薬剤師業務との関連性を検討することにより，卒直後教育の客観的評価基準としての心理テスト導入の可能性を探った．

対　象

対象は，平成13年4月～6月までQ薬局で行われた卒直後研修プログラムに参加した新人薬剤師16名で，その内訳は，女子13名，男子3名，平均年齢は23歳であった．

方　法

卒直後研修プログラムは別表のようなカリキュラムで行われた（**Table 1**）．

実務研修については薬剤師生涯研修の指標項目[2]を参考に1カ月毎の目標を設定し，到達度についてフレッシュマンリーダーが評価した（**Table 2**）．実務評価得点は20項目の達成度評価の合計とした（例：20項目×評価5＝100点）．また，対象者には業務日誌の提出が義務づけられていた（**Table 3**）．

性格特性を測る心理テストとしては，東大式エゴグラム（以下，TEGと略す）を研修開始時と終了時の計2回，また研修期間中不安が高まっている者も多いと考えられるため不安を測る目的で作られたState-Trait Anxiety Inventory（以下，STAIと略す）を研修開始時と終了時の他，期間中1カ月おきの計4回施行した．

エゴグラムとは，個人の自我状態を批判的な親の自我状態（Critical Parent，以下，CPと略す），養育的な親の自我状態（Nurturing Parent，以下，NPと略す），大人の自我状態（Adult，以下，Aと略す），自由なこどもの自我状態（Free Child，以下，FCと略す），順応した子供の自我状態（Adapted Child，以下，ACと略す）の5尺度に分け，それぞれが放出していると思われる心的エネルギーの量をチェックリストによって調べ，折れ線グラフで示したものである．各尺度は20点満点となっており，評価は尺度得点の高低と全体のプロフィールによって行う．CPは責任感の強さや自分への厳しさを，NPは思いやりや優しさを，Aは客観的な判断力や現実処理能力を，FCは自己主張の強さや明るさを，ACは依存性の強さを示している．

TEGはこの理論を踏まえ，数量的に統計処理を行ったものであり，1984年に石川らによって完成した質問紙法による性格検査である[3]．

STAIとは，Spielburgerらによって開発され大村らによって邦訳された，不安をもともと個人が持っている性格特性としての不安（特性不安）と状況によって引き起こされる状態としての不安（状態不安）に測り分けることを目的とした質問紙法による不安尺度である．評価方法は特性不安，状態不安それぞれ20項目を4段階で評価するもので，採点は項目評価の合計で示される（例：20項目×4＝80点）[4]．

結　果

1）研修前と研修後のTEGの結果を男女別にまとめ，性格特性面に現れた変化を検討したところ，各々の平均は，研修前，女子CP9.5，NP15.9，A9，FC14，AC8.9，男子CP12，NP16.7，A14，FC15，AC8.7，研修後，女子CP9.5，NP15，A7.9，FC14，AC9.8，男子CP12，NP16，A15，FC15，AC10であった（**Fig. 1**）．

研修前は男女ともに，NPとFCが高い，思いやり（NP）はあるが，わがまま（FC）な傾向が強い「M型」であったが，研修後の男子はNP，A，FCのバランスがとれ，客観的な判断力（A）もある自己肯定タイプの「台形型」になった．女子は大きな変化がみられなかった．

2）STAIの特性不安の平均値は女子40.2点，男子39点であり，いずれも正常範囲内であった[5]．本研究の対象者の平均値をもとに40点以上を高不安群，39点以下を低不安群としたところ，低不安群は7名（女子6名，男子1名），高不安群は9名（女子7名，男子2名）であった．低不安群と高不安群の各自我状態の得点は，低不安群，女子CP11，NP17.8，A9.8，FC13.3，AC6.3，男子CP12，NP19，A19，FC18，AC6，高不安群，女子CP8.3，NP14.3，A8.3，FC14.3，AC11.1，男子CP12，NP15.5，A12，FC13，AC10であった（**Fig. 2**）．

男女に共通してみられた性格傾向としては，高不安群の方が低不安群に比べ客観的な判断力（A）が低く依存性（AC）が高かった．

3）STAIの状態不安の研修期間中の変動を調べ，研修プログラムとの相関を検討したところ，研修開始2カ月後に状態不安が高まっていた（**Fig. 3**）．研修プログ

NII-Electronic Library Service

Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences

Table 1. 新人薬剤師実務研修カリキュラム

【目標】
入社後3カ月で投薬・服薬指導ができ、保険調剤全般について理解できるよう教育する。

【店舗研修】
オリエンテーション終了後、各薬局に仮配属する（3カ月間）。
管理薬剤師は、1カ月毎の業務目標を設定し、各人の達成度を評価する。また、調剤経験2～3年の者がフレッシュマンリーダーとなり、設定された目標項目について指導する。

☆新人・新任薬剤師
業務日誌（交換日誌）を書く
☆フレッシュマンリーダー
日誌にコメントを記入、業務管理表に評価、コメントを記入
☆管理薬剤師
業務管理表に評価、総評を記入

【店舗研修項目】
・処方箋受付（患者情報の収集）
・疑義照会（禁忌、相互作用他）
・薬歴簿作成
・服薬指導（簡潔明瞭、SOAP方式）
・保険請求業務

※ロールプレイ
処方解析と患者服薬指導
※医薬品知識

・確認試験
店舗取り扱い医薬品、常用医薬品、特に注意を要する医薬品
・講義
保険制度、処方解析、添付文書の見方・考え方
・勉強会
新薬、疾患と薬物治療等

ラムでは，ちょうど服薬指導を始めた時期にあたっていた．

4）研修期間中の実務評価の平均値を求め，60点以上を高評価群，59点以下を低評価群としたところ，高評価群10名（女子8名，男子2名），低評価群（女子5名，男子1名）であった．特性不安の平均値は，高評価群女子39点，男子39点，低評価群は女子44点，男子41点であり，男女ともに低評価群の特性不安の方が高い傾向が見られた．

各自我状態の得点は，高評価群，女子CP11，NP16.6，A11，FC14，AC7.1，男子CP12，NP18.5，A15，FC16，AC9，低評価群，女子CP7.8，NP14.8，A6.2，FC14，AC11.8，男子CP13，NP13，A12，FC13，AC8であった(**Fig. 4**)．男女に共通して見られた性格傾向としては，高評価群の方が低評価群に比して思いやり（NP）と客観的判断力（A）の値が高かった．

女子では低評価群の方が依存性（AC）が高い傾向が見られた．

5）研修期間中の調剤業務研修段階においての散剤の計り間違えや錠剤の取り間違えなどのインシデントを業務日誌より調べ，インシデント有り群とインシデントなし群に分けた．研修期間中にインシデントがあった者は11名（女子9名，男子2名），なかった者は5名（女子4名，男子1名）であった．

特性不安の平均値はインシデントあり群，女子41点，男子43点，インシデントなし群，女子39点，男子32点であり，男女ともにインシデントあり群の方が特性不安が高い傾向がみられた．各自我状態の得点は，インシデン

NII-Electronic Library Service

Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences

(Table 1 つづき)

【全体研修】
オリエンテーション（入社時）、中間研修（2カ月目）、フォローアップ研修（終了時）を行った。

【全体研修カリキュラム】
☆オリエンテーション（5日間）

・会社概要・薬局運営方針
・人事・労務管理
・保険薬局業務と関連法規
・薬剤師倫理
・医薬分業制度と薬剤師の役割
・一般用医薬品の解説（含承認・許可）
・医療用医薬品の解説（含承認・許可）
・薬価問題
・医薬品流通の問題
・医薬品適正使用
・調剤過誤と対策（ヒヤリ・ハット）

☆中間研修
・講演（1）演題「地域住民にたよりにされる薬局・薬剤師」
薬学教員
・講演（2）演題「薬剤師の将来は明か暗か」
判例から学ぶ　弁護士
☆フォローアップ研修
1．モデル処方箋をもちいた薬歴簿記入の実際
2．処方解析が必要な事例と服薬指導の留意点
3．保険請求業務の実際（復習含む）
4．社会人・薬剤師としてのマナーと患者接遇のフォローアップ
・社会人としての常識・マナー
・薬剤師の社会的責任と使命
5．好感のもたれる薬局接遇
①半年で身に付いた知識、技術、仕事の流れ、接遇の基本（心を開く話し方、聞き方）人との関わり、患者対話術、
②薬局接遇7大用語
③接遇ロールプレイイング
・よい例、悪い例
・評価者によるアドバイス
6．高齢者との対応
7．クレーム対応・アクシデントの実際

トあり群，女子 CP9.8, NP15.7, A9.2, FC12.8, AC10.1, 男子 CP12, NP15.5, A12, FC13, AC10, インシデントなし群，女子 CP8.5, NP16.5, A8.5, FC16, AC6.3, 男子 CP12, NP19, A19, FC18, AC 6 であった(**Fig.** 5).

男女で共通して見られた性格傾向としては，インシデントなし群の方があり群に比して自己主張 (FC) が高く，依存心 (AC) が低かった．男子ではインシデントなし群で客観的な判断力 (A) が極めて高い傾向が見られた．

6）研修期間中の実務評価得点の最高例と最低例を取り上げ，特性不安得点等をまとめたところ **Table** 4 のようになった．TEG プロフィールパターンもグラフにまとめた (**Fig.** 6).

評価が高かった者は，特性不安が低く，エゴグラムパターンも AC 以外の尺度が平均点以上で，特に NP, A, FC の値が極めて高かった．このプロフィールは，責任感 (CP) が強く，思いやり (NP) もあり，客観的な判断力 (A) も高く，かつ明るい (FC) タイプを示している．

NII-Electronic Library Service

Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences

Table 2. 業務目標例(平成13年4月末現在)

1. 調剤室の始業準備ができる
2. 調剤内規を理解している
3. 調剤業務の流れが理解できる
4. 適当な大きさの薬袋を選び、作成できる
5. 処方せんに応じた調剤ができる（総合評価）
6. 錠剤・カプセル剤：規格、服用個数どおりに調剤できる
7. 散剤：ヒート品とバラの区別がつき、処方量どおりに調剤できる
8. 内用液剤：容器の選択ができ、処方量どおりに調剤できる
9. 外用剤：剤型、含量、使用量どおりに調剤できる
10. 簡単な監査、投薬ができる
11. 採用医薬品を覚えている
12. 保険制度を理解し、レセコン入力ができる
13. 閉店業務ができる
14. 医療人（薬剤師）としての自覚がある
15. 処方箋発行医療機関について理解している
16. 薬局の特性を理解し、チームの一員としての自覚をもつ
17. 会社について理解している
18. ビジネスマナーを心得ている
19. 規律性がある
20. 責任性がある

達成度を5段階で評価し、その総計を実務評価得点とした。

一方，評価が低かった者は，特性不安が高く，CP，A，FCが平均より低く，NP, ACが高かった．このプロフィールは，思いやり（NP）はあるが，依存性（AC）が高く客観的な判断力（A）が低く自己主張（FC）が弱いタイプを示している．

考　　察

1. エゴグラムからみた性格傾向

一般的に理想の医療従事者に必要な性格特徴はやさしくおもいやりのある，エゴグラムでいうとNPが優勢の「への字型」のプロフィールとされている[6]．薬剤師という仕事は，それに加えて薬という化学物質を扱う訳であるから，事実に基づいた冷静な判断能力であるAも高くなければならないだろう．また，ちょっとしたミスも重大な事故につながる危険性があるので，自分に厳しいCPもある程度必要であるし，一人ひとりが責任を持って担う仕事であるから，依存性が高すぎては困る，エゴグラムでいえばACは低めの方が望ましいであろう．

今回対象となった新人薬剤師16名の研修前の平均プロフィールは，結果に示したようにNPとFCが高く，CP，A，ACが低めの「M字型」であった．このプロフィールパターンは，思いやりはあるがわがままな面があり，規則や現実の状況に関係なく行動しがちな性格傾向を表している．大人の自我状態であるAを育てることにより，自分自身の感情にコントロールが効くようになり，一人前の社会人としての自覚が芽生えてくると考えられる．3カ月の研修後，男子にはA値の上昇が若干見られ，NP，A，FCのバランスがとれたプロフィールを示した．それに対して女子は逆にAが若干下がり「M字型」のままだった．女子に比べると男子の方が，社会人としての自覚が早く芽生える傾向が示唆された．研修前後のエゴグラムの変化から，3カ月という短い期間でも研修効果が性格面にも現れることが示唆された．また，今回は対象となった男子の人数が極めて少ないため今後対象人数を増やして男女差についてもさらに検証を行っていく予定である．

2. STAIからみた性格傾向

STAIの特性不安の男女平均値の比較では，女子の方が不安が高い傾向がみられたが，全体としては正常域内であった．

特性不安をもとにしたエゴグラム比較では，高不安群の方が低不安群に比して合理性，客観性（A）が低く依存性（AC）が高かった．特性不安の高い者は，新しい環境に入った時自分自身に余裕がなくなり，物事を客観的に見たり冷静に判断することが難しくなるといわれている[7]．その結果Aという合理性や知性，理性，冷静さを表わす大人の自我が影響を及ぼされ，得点が低くなったと考えられる．また，不安が強いことから周囲（今回の

NII-Electronic Library Service

Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences

Table 3. 業務日誌

4月24日（火）曜日	業務開始時間	業務終了時間	指導者印
氏名 [redacted]	9:00	17:30.	[redacted]

主な業務・習得したもの

<主な業務>・前日分の薬歴簿を棚に戻す.
・調剤（錠剤ピックアップ，半錠調剤，軟膏の穴てんetc）
・薬歴探し，薬袋選び.
・在庫の補充.（期限確認，添付文書交換）

<習得したもの>・KDSの使い方（棚番，在庫状況確認，発注のやり方，etc）
・インスリン自己注射の種類とそれを処方する際の注意点，etc.
・グルコカード（血糖測定器）の使い方を学んだ（体験した.cf. 血糖104 mg/dL）

確認したいこと・疑問点など

時間があるときにKDSなどその他業務で必要なシステムをいろいろいじってみたいです。たぶんその方が早く覚えられる気がします。
よろしくお願いします。
あと，在庫管理の際，親と子の決め方がよくわかりません．よく教えてください お願いします。

リーダーからの批評・注意点（必要があれば記入）

<在庫管理の親/子設定について>
1カ月に1200錠出る薬がある時 包装単位を1000錠のみにすると 2000錠となるくてはいけませんが 100錠の包装単位も入庫すれば 無駄なく発注できます。（月末に在庫調整があるため）
・出庫の多いものは2種以上の単位をもち大箱を「親」，小箱を「子」に設定しています
・出庫の少ないものは小箱が「親」に設定されています
出庫，入庫などのデータはすべて「親」に落ちることになります

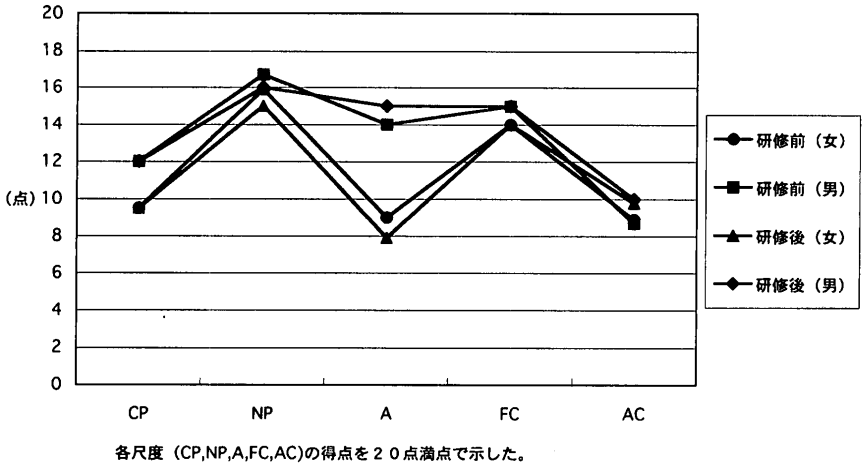

Fig. 1. 新人薬剤師平均エググラム

NII-Electronic Library Service

Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences

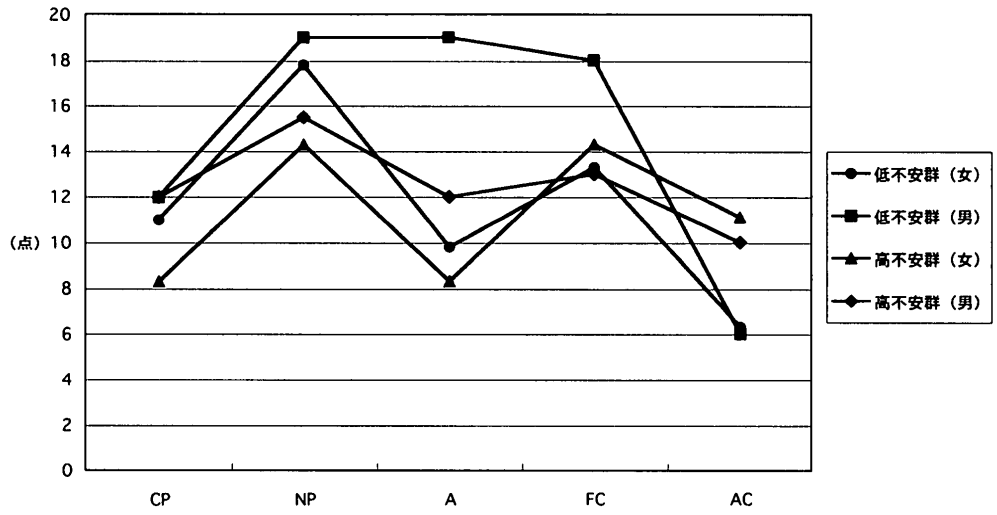

Fig. 2. 特性不安の高低と性格傾向

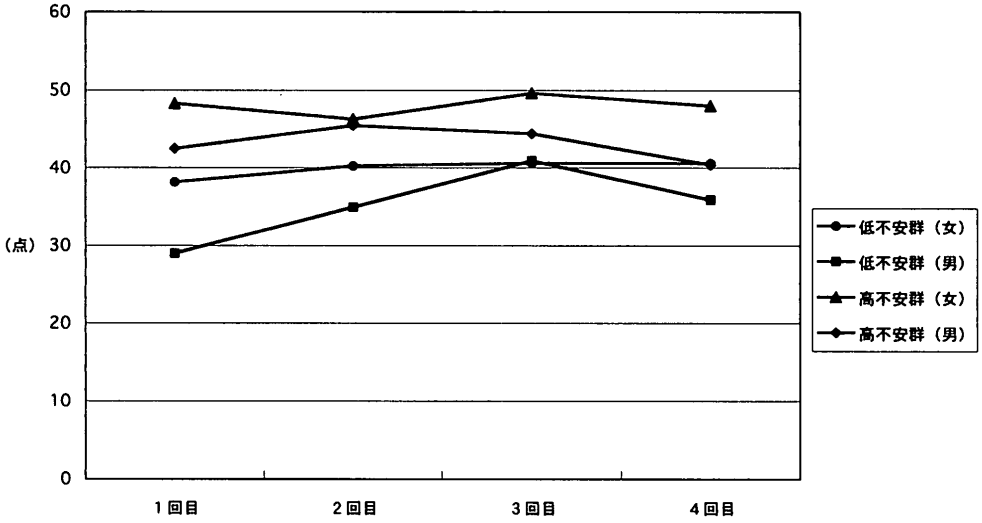

Fig. 3. 研修期間中の状態不安の変動

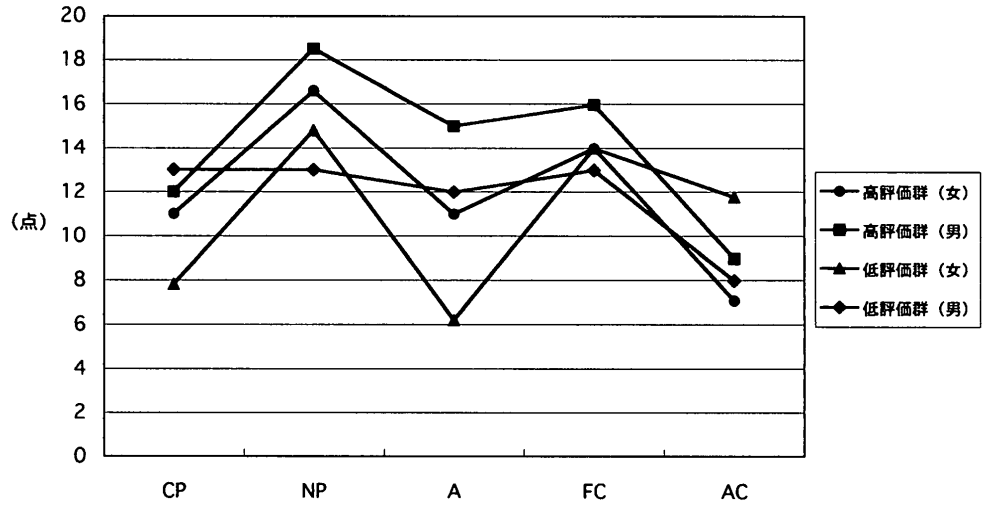

Fig. 4. 調剤実務の習得度評価と性格傾向

NII-Electronic Library Service

Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences

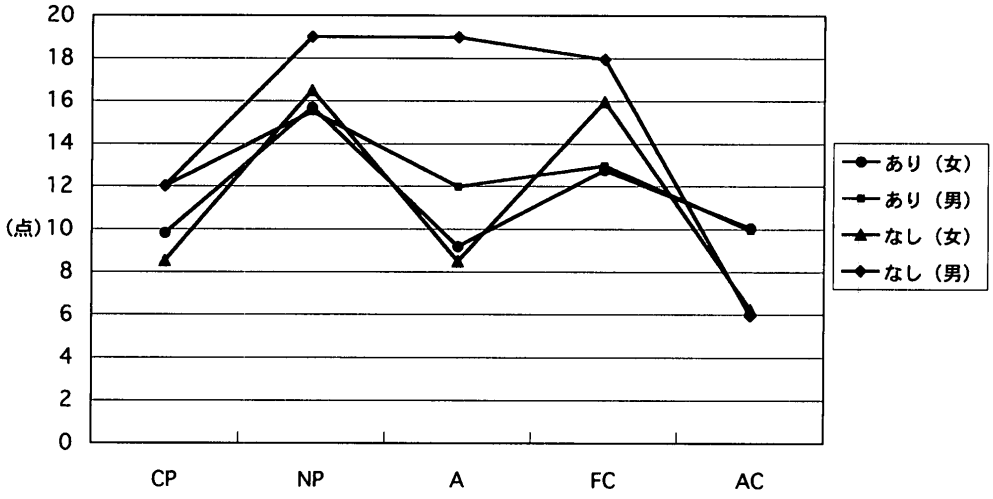

Fig. 5. インシデントの有無と性格傾向

Table 4. 代表例プロフィール

	性別	年齢	評価	特性不安	インシデント	CP	NP	A	FC	AC
高評価例	M	23	81	32	0	12	19	19	18	6
低評価例	F	22	48	53	14	7	14	6	7	13

CP： 批判的な親の自我状態
NP： 養育的な親の自我状態
A： 大人の自我状態
FC： 自由な子供の自我状態
AC： 順応した子供の自我状態

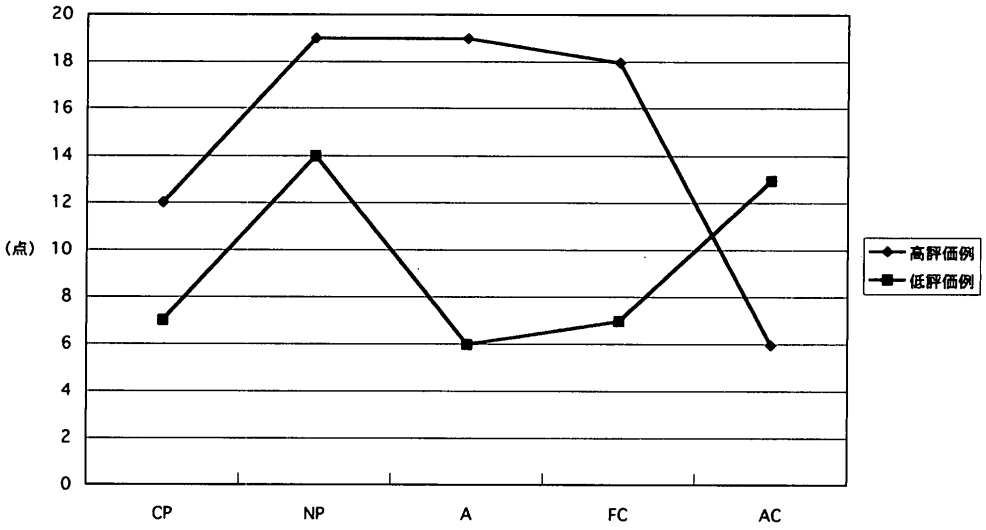

Fig. 6. 代表的エゴグラムパターン

場合はフレッシュマンリーダーなど）に依存する傾向が強くなりACの得点が高くなったと考えられる．

3. 研修プログラムと状態不安の変動

研修期間中の状態不安が，研修開始時よりも実際の服薬指導に関わるようになった頃に強まっていた．看護学生を対象とした研究においても，臨床実習直前には状態

NII-Electronic Library Service

Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences

不安が高まる傾向が指摘されており[8]，直接患者と接する業務は，新人薬剤師にとっても精神的緊張負荷への影響が高いことが推察される．もともと不安になりやすい傾向を持つ者には，この時期に個別のメンタルサポートをすることが，教育効果を高める上でも意味のあることが示唆された．

4. 実務評価と性格傾向

研修期間中の実務評価が高かった群は低かった群に比して，AとNPの値が高かった．Aは先に述べたように合理性や客観性を表わし，これが高いものは物事に対して客観的で適応性があり，物事への対応は能率的であるとされている．一方，NPも先に述べたように医療者としての思いやりややさしさを表わすので，NPが高ければ患者に対しても周囲のスタッフに対しても受容的な態度でいられる．患者に顔の見える存在となった薬剤師として，必要不可欠な要素といえるであろう．ただし，今回の実務評価の方法は主観的な側面も強かったので，今後さらに業務習得度を客観的に評価できる尺度作成の必要性が示唆された．

5. インシデントの有無と性格傾向

研修期間中インシデントがあった群となかった群では，なかった群の方が男子では特にAが高く，男女ともACが低かった．Aの高さは上述したように，冷静な判断力や処理能力の高さを表わし，ACの低さは自立性を表すので，インシデントがなかった群は，どんな状況下でも冷静に行動し，自分自身で責任を持って業務をこなしていると考えられる．最近問題となっている医療事故においてもヒューマンエラーの要素は大きいといわれているが，今回の結果からもインシデントの発生に性格的な要因が関っていることがある程度示唆され，ヒューマンエラー予防のため性格特性に配慮した薬剤師教育の可能性について，今後も検討を重ねていきたい．

6. プロフィールの具体例について

研修期間中の実務評価の最高例と最低例をあげエゴグラムプロフィールを比較すると，高い評価を受けた例は，特性不安も低く，CPはほどほどにあり，NP，A，FCが高くACが低い，つまり，規律性や責任感もあり(CP)，医療者としての暖かさ(NP)や，冷静な判断力を持ち(A)，かつ自分の考えもきちんと主張でき(FC)，周りに甘えすぎない(AC)という理想的なプロフィールを示している．エゴグラムの創始者であるジョン・M・デュセイは望ましいエゴグラムの形の一つとして全体のバランスがとれた「平ら型」を挙げている[9]．一方，低い評価を受けた例は，特性不安が高く，CP，A，FCが低く，ACが高いというNPを除いてまったく逆のプロフィールになっている．思いやりややさしさ(NP)はあるのだが，現実的な処理能力(A)が低く，自分にも自信がない(FC)ので依存心が強くなってしまう傾向がある．このことから，TEGのプロフィールより得られた新人薬剤師の性格傾向と業務評価得点の間にも相関がみられた．

7. 性格特性を考慮した卒直後教育の可能性

今回の調査から，性格特性を測る心理テストであるTEGを用いることにより，薬剤師（医療人）としての望ましい性格傾向と，インシデントの多寡や業務評価の高低との相関が示めされた．卒直後の薬剤師教育においては，学術面での質を上げる（薬学の専門知識，英語読解力等）教育が必須であると同時に，一人ひとりの性格特性を活かした教育も重要である．今回採用したTEGを客観的評価基準の一助として薬剤師教育に取り入れることにより，さらに充実した卒直後教育が実施できる可能性が示唆された．

引用文献

1) 伊賀立二，卒前・卒後教育と地域医療への貢献，薬局，**48**，414-423(1997)．
2) 日本薬剤師研修センター，薬剤師生涯研修の指標項目，研修センターニュース，**87**，4(2001)．
3) 末松弘行，和田迪子，野村忍，俵里英子，“エゴグラム・パターン”，金子書房，東京，1994，pp. 11-32.
4) 肥田野直，福原眞知子，岩脇浪，曽我祥子，Charles D.Spielberger，“新版STAI”，実務教育出版，東京，2000，pp. 4-16.
5) 肥田野直，福原眞知子，岩脇浪，曽我祥子，Charles D.Spielberger，“新版STAI”，実務教育出版，東京，2000，pp. 25-26.
6) 柴川明子，金山正子，看護学生の特性不安と自我状態の関連性における実証的研究，*Quality Nursing*，**3**，262-266(1997)．
7) 佐々木かほる，斉藤基，中西陽子，正田美智子，基礎看護実習における学生の不安についての研究，群馬県立医療短大紀要，**3**，19-24(1996)．
8) 山下香枝子，赤松礼以子，東利江，佐藤ヨリ子，藤村龍子，看護学生の臨床実習におけるストレス反応とストレス源及び実習評価の関連，日本看護教育学会誌，**1**，1，16-17(1991)．
9) J.M. Dusay，“EGOGRAMS”，新里新春訳，創元社，東京，1995，pp. 19-78.

NII-Electronic Library Service