KT性格検査により判定された学生の性格とPBL テュートリアルへの取り組み状況との関連について

The Relationship between Results of the KT Personality Test and Students' Attitude to PBL Tutorials

鈴木 学¹⁾ 加藤 仁志¹⁾ 仲保 徹¹⁾ 木村 朗¹⁾

SATORU SUZUKI¹⁾, HITOSHI KATOU¹⁾, TOORU NAKABO¹⁾, AKIRA KIMURA¹⁾

¹⁾ Department of Physical Therapy, Faculty of Health science, Gunma Paz University: 1-7-1 Tonyamachi, Takasaki-shi, Gunma 370-0001, Japan. TEL+81 27-365-3366 E-mail: s-suzuki@paz.ac.jp

Rigakuryoho Kagaku 29(4): 485-489, 2014. Submitted Dec. 20, 2014. Accepted Jan. 30, 2014.

ABSTRACT: [Purpose] We investigated the relationship between students' personality and their attitudes to problem-based learning (PBL) tutorials. [Subjects] The subjects were 55 third-year students of a university physical therapy department. [Methods] After conducting PBL, we assessed students personality using the KT personality test, and conducted a survey of student attitudes to PBL. [Results] The degrees of the five traits ranged from 7.85~11.71. There were no significant differences in attitudes to PBL among the principal traits. The relationship of each type of tendency with attitudes to PBL were: clinical thinking showed a significant positive correlation with convinced belief type and a negative correlation with delicate type and cooperativeness showed a significant positive correlation with self release type. [Conclusion] Our results suggest that one factor related to attitudes to PBL is the degrees of personality.

Key words: problem-based learning, personality, attitudes

要旨:〔目的〕学生の性格とPBLテュートリアルに対する取り組み状況との関係について検討した。〔対象〕A大学理学療法学科の3年生55名とした。〔方法〕PBL実施後、KT性格検査による学生の性格判定およびPBLの取り組み状況に関するアンケートを実施した。〔結果〕5つの性格の程度は7.85～11.71であった。主たる性格によるPBLの取り組み状況には差異はなかった。各タイプの傾向とPBLの取り組み状況との関係は、臨床思考は「信念確信型」との間に有意な正の相関、「繊細型」との間に負の相関、協調性は「自己開放型」との間に有意な正の相関がみられた。〔結語〕取り組み状況の要因の1つとして各性格の程度が関係していることが示唆された。

キーワード: PBLテュートリアル, 性格, 取り組み状況

¹⁾ 群馬パース大学 保健科学部 理学療法学科: 群馬県高崎市間屋町1-7-1 (〒370-0001) TEL 027-365-3366

受付日 2013年12月20日 受理日 2014年1月30日

I. はじめに

PBL (problem based learning) テュートリアル (以下、PBL) は 1969 年 MacMaster 大学で始まり、世界中の医科大学に採用された学習方法である。日本でも 1990 年に東京女子医科大学で全学的にスタートしてから徐々に浸透し、2001 年 10 月現在で 80 大学中、41 大学が何らかの形で導入している¹⁾、と報告されている。PBL はグループ討論により、模擬症例の問題解決の過程を踏みながら学習を進め、臨床に必要な知識の組み立てや臨床推論を学習する教育方法²⁾で、問題解決の方法論、自己学習の方法論やグループ学習の仕方を通じ、実際の診療で必要とされる臨床思考を鍛えるものである^{3,4)}。この教育方法は学生がグループ学習を通して進行するため、能動的な行動が要求され、学生の学習意欲が高くなる方法である⁵⁻⁷⁾。学習の進行には基礎知識、応用力など学力面も必要であるが、学生の性格がグループ討論やその後の自己学習および学習結果の討論などの取り組み状況に影響を与えと考えられる。そのため性格による影響を明らかにすることは、グループ編成やチューターの介入方法の方向性を打ち出すことに有益に働くことが考えられる。しかし、先行研究では、PBL の取り組みと学生の性格 (積極性、外向性の程度) について有意な相関がみられた⁸⁾、と報告されているのみであり、また様々な性格のタイプでの取り組み状況の相違に関する報告もされていない。

本研究では学生の性格と PBL に対する学生の取り組み状況について明らかにすることによりグループ編成やチューターの介入の一助にすることを目的とした。

II. 対象と方法

1. 対象

対象者は A 大学理学療法学科 3 年生全員 55 名 (男性 31 名、女性 24 名) とし、平均年齢 20.3 ± 0.5 歳であった。群馬パース大学倫理審査会の承認を受けた後 (承認番号 PAZ12-10)、対象者に研究に際して目的の趣旨、プライバシーの保護、参加拒否・中止の自由、分析結果の開示などについて説明し、文書による同意を得た。

2. 方法

学生を男女に分け、それぞれランダムに順序をつけ、男女比のみ同じになるように 5 グループに編成し、各グループには 1 名ずつ専属チューターを配置した。シナリオの症例は脳血管障害片麻痺に設定し、part 1 (医学的および社会的情報) と part 2 (理学療法評価結果) の 2 つの part とした。グループ討論により各 part の内容から問題点を抽出、仮説の設定、仮説を証明するための項目の抽出と進め、自己学習、グループ内発表を行った。この過程を part 1、2 と進め、最終的にシナリオ全体の臨床推論を実施した。チューターの役割は最小限の介入で学習を支援することとした。これらの作業を毎週 90 分ずつ 13 回実施した。全過程終了後、対象者に対して KT 性格検査および PBL の取り組みに対するアンケートを実施した。KT 性格検査はドイツの精神医学者クレッチマー (Kretschmer, E.) の精神医学的性格類型 (タイプ) 論にもとづき、金子心理研究所が開発・作成した 50 問の質問項目から 5 つの性格タイプ (自己抑制型、自己解放型、着実型、繊細型、信念確信型) (表 1) の傾向を判定する性格検査である。各タイプに対応した日常での行動内容、思考傾向の質問に対して「はい」、「どちらでもない」、「いいえ」の 3 段階評価をし、5 つの性格タイプの得点 (max=18 点) を算出し、1 つのタイプに固定することなく、5 つのタイプの特徴がどの程度みられるか、対象者の傾向を判定するものである⁹⁾。そして、5 つのタイプの得点のうち、最も高い得点のタイプを主たる性格として設定した。PBL に対する対象者の取り組み状況のアンケートは、学習過程で実施される 14 項目について 5 段階評価で肯定的意見 (5) ~ 否定的意見 (1) と得点化し、上位項目として臨床思考、協調性、自己学習能力を設定した。

統計学的処理は主たる性格の傾向と PBL の取り組みとの関係について Kruskal-Wallis 検定にてその差異を検討した。また潜在している 5 つのタイプと PBL の取り組み状況との関係について Spearman の順位相関分析を実施した。総計ソフトは SPSS statistictis20 を使用し、有意水準を 5% 未満に設定した。

III. 結果

アンケートの回収率は 100% であった。KT 性格検査

表 1 KT 性格検査による 5 つのタイプ

自己抑制型	周りの人や周りの世界よりも、自分自身の内面の世界に関心を向けやすい傾向がある
自己解放型	感情に左右されやすく、気分で行動してしまう傾向がある
着実型	粘り強く、忍耐力、持久力がある
繊細型	感受性豊かで細かいところによく気がつく一方、ものごとを深く考えすぎてしまうことがある
信念確信型	自主性があり積極的で、実行力がある

の結果, 対象者個々に潜在している 5 つのタイプの程度は 7.85~11.71 (max=18) の範囲に分布していた (表 2). 5 つのタイプの最高得点は, 自己抑制型 1 名 (1.8%), 自己開放型 13 名 (23.6%), 着実型 9 名 (16.4%), 繊細型 16 名 (29.1%), 信念確信型 8 名 (14.5%), 判定不能 8 名 (14.5%) であり, それぞれ主たる性格のタイプに設定した. 主たる性格の各タイプの PBL の下位項目に対する取り組み状況は, 自己解放型 2.85~4.54, 着実型 3.33~4.67, 繊細型 2.56~4.31, 信念確信型 3.00~4.38 の範囲であった (表 3). 主たる性格による PBL の上位項目に対する取り組み状況は「自己抑制型」が対象者 1 名のみのため他タイプとの比較は行わず, 4 タイプ

で比較した結果, 有意な差異がみられなかった (表 4). また, 対象者個々に潜在しているタイプと PBL の下位項目への取り組み状況との関係は「自己抑制型」では, 仮説設定, 仮説修正, 学習項目設定, 十分な内容の学習課題遂行で有意な負の相関がみられた. 「自己開放型」では, 学習課題に友人との協力, 十分な内容の学習課題遂行で有意な正の相関がみられた. 「着実型」では, グループ発表での質問で有意な正の相関がみられた. 「繊細型」では, 問題点抽出, 仮説設定, 仮説修正, 十分な内容の学習課題遂行で有意な負の相関がみられた. 「信念確信型」では問題点抽出, 仮説設定, 仮説修正, 学習項目抽出, グループ発表での質問で有意な正の相関がみられた (表 5). 上位項目では「自己抑制型」および「繊細型」は, 臨床思考で有意な負の相関が, 「信念確信型」は臨床思考で有意な正の相関がみられた. 「自己解放型」は協調性で有意な正の相関がみられた. そして「自己抑制型」および「繊細型」は総合的取り組み状況と有意な負の相関がみられた (表 6).

表 2 学生個々に潜在する性格の各タイプの程度

	平均得点	N
自己抑制型	7.85 ± 4.69	55
自己開放型	11.71 ± 3.81	55
着実型	10.71 ± 4.53	55
繊細型	11.45 ± 5.23	55
信念確信型	10.22 ± 4.20	55

表 3 主たる性格の各タイプによる PBL の下位項目に対する取り組み状況

	自己抑制型		自己開放型		着実型		繊細型		信念確信型	
	平均得点	N	平均得点	N	平均得点	N	平均得点	N	平均得点	N
事実の抽出	4.00	1	4.08 ± 1.12	13	4.33 ± 0.87	9	3.88 ± 0.96	16	4.38 ± 0.74	8
問題点抽出	4.00	1	3.77 ± 1.09	13	4.00 ± 1.00	9	3.44 ± 1.09	16	4.00 ± 0.76	8
仮説設定	4.00	1	3.46 ± 1.27	13	3.67 ± 1.00	9	3.13 ± 1.02	16	4.00 ± 0.76	8
学習項目設定	4.00	1	3.00 ± 1.22	13	3.56 ± 1.13	9	2.94 ± 1.00	16	3.88 ± 0.83	8
仮説の修正	4.00	1	3.08 ± 1.26	13	3.78 ± 0.83	9	2.81 ± 1.17	16	3.88 ± 0.83	8
批判なしの他人の受入	5.00	1	4.54 ± 0.52	13	4.56 ± 1.01	9	4.31 ± 0.70	16	3.88 ± 0.64	8
他人の意見の理解の努力	5.00	1	4.54 ± 0.52	13	4.67 ± 0.50	9	4.31 ± 0.60	16	4.13 ± 0.35	8
学習課題に文献の活用	2.00	1	4.00 ± 0.71	13	4.00 ± 0.87	9	3.75 ± 1.06	16	4.00 ± 1.20	8
学習課題に友人との協力	4.00	1	4.46 ± 0.88	13	4.44 ± 0.88	9	4.06 ± 1.06	16	4.25 ± 0.89	8
十分な内容の学習課題遂行	2.00	1	3.85 ± 0.55	13	3.78 ± 0.44	9	3.00 ± 0.89	16	3.75 ± 1.04	8
効率的な学習課題のまとめ	2.00	1	3.31 ± 1.03	13	3.44 ± 1.01	9	3.19 ± 0.91	16	3.75 ± 1.16	8
効率的な学習課題の発表	3.00	1	3.69 ± 0.95	13	3.33 ± 0.87	9	3.06 ± 0.93	16	3.50 ± 1.07	8
グループ発表での質問	3.00	1	2.85 ± 1.72	13	3.56 ± 1.33	9	2.56 ± 1.41	16	3.00 ± 1.69	8
臨床推論でのまとめの関与	4.00	1	3.85 ± 0.90	13	4.22 ± 0.83	9	3.44 ± 1.03	16	3.88 ± 1.13	8

表 4 主たる性格の各タイプによる PBL の上位項目に対する取り組み状況の差異

	自己抑制型		自己開放型		着実型		繊細型		信念確信型		有意差
	平均得点	N	平均得点	N	平均得点	N	平均得点	N	平均得点	N	
臨床思考	3.63	1	3.45 ± 0.99	13	3.81 ± 0.91	9	3.18 ± 0.85	16	3.83 ± 0.80	8	NT
協調性	4.67	1	4.51 ± 0.42	13	4.56 ± 0.58	9	4.23 ± 0.50	16	4.08 ± 0.50	8	NT
自己学習能力	2.25	1	3.71 ± 0.61	13	3.64 ± 0.40	9	3.25 ± 0.74	16	3.75 ± 0.93	8	NT
総合能力	3.47	1	3.73 ± 0.64	13	3.91 ± 0.45	9	3.41 ± 0.63	16	3.86 ± 0.68	8	NT

Kruskal Wallis 検定, *p<0.05.

表5 性格の各タイプと PBL の下位項目に対する取り組み状況との関係

		自己抑制型	自己開放型	着実型	繊細型	信念確信型
臨床思考	事実の抽出	-0.19	-0.04	0.20	-0.23	0.19
	問題点抽出	-0.22	-0.04	0.15	-0.31*	0.28*
	仮説設定	-0.38**	0.12	0.18	-0.27*	0.30*
	学習項目設定	-0.32*	-0.01	0.16	-0.25	0.40**
	仮説の修正	-0.47**	-0.03	0.16	-0.35**	0.30*
	自分の役割	-0.36**	-0.01	-0.13	-0.17	0.05
	グループ発表での質問	-0.26	0.12	0.44**	-0.20	0.36**
	臨床推論でのまとめの関与	-0.12	0.13	0.16	-0.23	0.06
協調性	批判なしの他人の受入	0.09	0.21	0.15	0.05	-0.21
	他人の意見の理解の努力	0.11	0.21	0.20	-0.08	-0.19
	学習課題に友人との協力	-0.11	0.31*	-0.04	-0.11	-0.10
自己学習能力	学習課題に文献の活用	-0.11	0.21	0.10	-0.21	0.04
	十分な内容の学習課題遂行	-0.33*	0.37**	0.07	-0.32*	-0.08
	効率的な学習課題のまとめ	-0.16	-0.01	0.04	-0.09	0.18
	効率的な学習課題の発表	-0.18	0.10	0.06	-0.24	0.11

Spearman の順位相関分析, * $p<0.05$, ** $p<0.01$, $n=55$.

表6 性格の各タイプと PBL の上位項目に対する取り組み状況との関係

	自己抑制型	自己開放型	着実型	繊細型	信念確信型
臨床思考	-0.32*	0.02	0.20	-0.33*	0.33*
協調性	-0.01	0.33*	0.11	-0.09	-0.22
自己学習能力	-0.22	0.23	0.13	-0.24	0.08
総合能力	-0.32*	0.12	0.22	-0.32*	0.25

Spearman の順位相関分析, * $p<0.05$, $n=55$.

IV. 考察

今回の結果から PBL の取り組み状況には性格が関係していることが示唆された。KT 性格検査では個人を1つの性格に決めるのではなく、「自己抑制型（周りの人や世界よりも、自分自身の内面の世界に関心を向けやすい傾向）」、「自己開放型（感情に左右されやすく、気分で行動してしまう傾向）」、「着実型（粘り強く、忍耐力、持久力がある）」、「繊細型（感受性豊かで細かいところによく気がつく一方、ものごとを深く考えすぎてしまう）」、「信念確信型（自主性があり積極的で、実行力がある）」という5つのタイプの潜在の程度を測定するものである⁹⁾。本研究では5つのタイプのうち最も数値の高いタイプを主たる性格と設定した。結果は「自己抑制型」では1名であり、データが少なすぎるため、今回は他のタイプとの比較はできなかった。また、4つの主たる性格による PBL の取り組み状況の上位項目での差異はみられなかった。このことから最大得点により分類されたタイプ別では PBL の取り組み状況にほとんど差がないことが示唆された。よって、学習の進行には潜在的に存在する他の4タイプが互いに関与していることが考

えられた。個々に潜在しているタイプと PBL の取り組み状況の上位項目との関係では、臨床思考のグループ討論に関係する項目が「自己抑制型」や「繊細型」で弱い負の相関がみられ、「信念確信型」では弱い正の相関がみられた。これは「自己抑制型」の自己の内面に向ける傾向や「繊細型」の物事を深く考えすぎるため、考えがまとまりづらかったことが取り組み状況にマイナス要因として作用し、「信念確信型」の自主性、実行力があることがプラスの要因に作用するものと考えられた。「自己解放型」は協調性の友人との協力で、弱い正の相関があり、活発で人に親しまれやすい面がプラス要因として作用するものと考えられた。効率的学習能力では「十分な内容の学習課題の遂行」が、「自己抑制型」や「繊細型」では弱い負の相関がみられ、前者では協調して課題を進めることが苦手な面、後者では物事を深く考えすぎてしまう面がマイナス要因として関係していることが考えられた。そして PBL の総合的な取り組み状況では自己抑制型と繊細型では負の相関がみられることから、マイナス要因となることが考えられた。これらのことから KT 性格検査の最大得点で分類された性格だけでは PBL の取り組み状況に大きな差はみられないため、どのタイ

プが最高得点であることはあまり意味をもたないものと考えられた。ただ取り組み状況の得点は、自己信念型や着実型の得点が高いと上がりやすく、自己抑制型や繊細型の得点が高くなると下がりやすくなる傾向が示唆され、これらのタイプの得点の組み合わせにより最高得点と同じタイプの性格でも取り組み状況が変化することが考えられた。PBLは能動的学習のため学生個々の能動性が関係することは先行研究にもあるように容易に考えられたが、本研究の結果から性格のタイプによりPBLの要素である臨床思考、協調性、自己学習能力などの取り組み状況に相違がみられることが判明した。従って、グループ編成の際には、相反するタイプの学生をバランスよく配置し、長所と欠点を補えるようにし、全グループが同じレベルでより能動的に学習できる環境を整えることが必要である。またチューターの介入も、グループ全体が積極性に欠けていると判断したら、手掛かりを多く与えて議論しやすくし、特定の学生が独走するグループであれば、他のメンバーに発言しやすい環境作りをし、効率的な能動的学習につながる配慮が必要である。

本研究では性格による取り組み状況の相違については明らかにできたが、複雑な組み合わせを考慮した取り組み状況までは検討できなかった。よりよいPBLを実施するためには更なる詳細な検討をする必要がある。

引用文献

- 1) 吉田一郎, 大西弘高: PBL テュートリアルガイド. 南山堂, 東京, 2004, pp3-108.
- 2) Barrows HS: Taxonomy of problem-based learning methods. Med Educ, 1986, 20: 481-486.
- 3) Greene GM: 臨床能力をきたえるハワイ大学式PBLマニュアル. 黒川 清, 徳田安春, 岸本暢将(監訳), 羊土社, 東京, 2005, pp12-40.
- 4) 窪田光慶, 米本茂成, 松本 淳・他: 歯科矯正学臨床実習におけるPBLチュートリアルの試み. 神奈川歯学, 2006, 41(1): 43-52.
- 5) 二瓶隆一, 工藤征四郎, 橋谷美智子・他: リハビリテーション専門学校におけるSP, PBLチュートリアルの試行. 医学教育, 2004, 35(suppl.): 61.
- 6) 岡野知宏, 松田幸子, 関 健次・他: 歯科放射線学の授業を問題基盤型学習とする試み. 歯科放射線, 2003, 43: 79.
- 7) 鈴木 学, 篠田良平, 楠和佐子・他: 当校におけるPBL(問題基盤型学習)チュートリアルの経験から. リハビリテーション教育研究, 2007, 12: 195-197.
- 8) 河西理恵, 丸山仁志: PBLの学習効果と学生因子の関係について. 理学療法科学, 2010, 25(2): 203-208.
- 9) 金子心理研究所: KT性格検査-金子書房. <http://www.kanekoshobo.co.jp/np/inner/7> (閲覧日2012年3月13日).