

中学校保健体育科「医薬品の正しい使い方」授業プログラムの構築

寺町ひとみ

Establishment of a “Correct Use of Medicine” Educational Program for Health and Physical Education at Junior High Schools

Hitomi Teramachi

*Laboratory of Clinical Pharmacy, Gifu Pharmaceutical University;
1-25-4 Daigaku-nishi, Gifu 501-1196, Japan.*

(Received August 25, 2013)

Under new courses of study, medicine-related content has been incorporated into health and physical education at junior high schools, and classes on the “Correct use of medicine” began as part of this content in 2012. Based on the “School Health and Safety Law” implemented in April 2009, health guidance provided by school physicians, pharmacists, and dentists has also been incorporated. This has raised expectations that educational programs concerning the “Correct use of medicine” could be effectively implemented through cooperation between school pharmacists and health and physical education teachers. In order to clarify current knowledge and awareness regarding the “Correct use of medicine” among students, as well as the guidance provided at schools, we conducted a training workshop for teachers at elementary and junior high schools in Gifu City. Based on the results, we developed a “Correct use of medicine” educational program. We then presented this program in a class with 40 third-year junior high school students on January 31, 2012. It consisted of an introduction (7 min), a development portion (35 min), and a conclusion (8 min). After the class, a question and answer session was held with observers ($n=11$) and a questionnaire survey, which resulted in high evaluations, was conducted on the students. Comments including concern over the large volume of educational content and the need to raise awareness were heard, but the results of the questionnaire survey showed that many students found the class content useful and interesting.

Key words——“Correct use of medicine” educational program; school physician; student; health and physical education at junior high school

1. はじめに

薬事法の改正により、一般用医薬品が一層身近なものとなり、簡単に手に入るようになった。また、「セルフメディケーション」の普及に伴い、健康増進や疾病の予防・治療を目的とした一般用医薬品や健康食品への注目が高まってきており、¹⁾ 国民ひとりひとりが医薬品について正しく理解し、適正に使用することができるようになることが求められている。

一方、医療用医薬品とそれらの相互作用や市販されている一般用医薬品の不適切な使用による有害作

用や事故などの報告がある。¹⁻⁸⁾ そのため、生涯を通じて自らの健康を管理し、改善していく能力を早期から備えることが重要であり、小・中・高等学校での保健体育科分野のなかで医薬品に関する教育をすることが適切であると考えられる。平成 20 年に、中学校学習指導要領が改訂され、医薬品についても新たに中学校段階から指導するよう盛り込まれた。新しい学習指導要領の下での教育は、中学校では平成 24 年度、高等学校では平成 25 年度から実施されている。しかし、これまでの学校教育では、「医薬品」に関する指導は、教科以外の特別活動などの時間で行われており、体系的な指導は行われていなかった。

また、平成 21 年 4 月施行の「学校保健安全法」には、学校三師による保健指導が新たに盛り込まれた。今後、保健体育科教員による「医薬品」に関す

The author declares no conflict of interest.

岐阜薬科大学病院薬学研究室（〒501-1196 岐阜市大学西 1-25-4）

e-mail: teramachih@gifu-pu.ac.jp

本総説は、日本薬学会第 133 年会シンポジウム S30-205 で発表した内容を中心に記述したものである。

る教育は学校薬剤師の協力の下、効果的な実践教育を進めることが望まれる。

このような背景の下、平成 24 年度から全面实施となる中学校保健体育科で「医薬品の正しい使い方」授業ができるようにするための授業プログラムを構築した。この目的を達成するために、小・中・高校生の「医薬品の正しい使い方」に関する知識・意識及び指導状況調査、教育者養成ワークショップ、公開研究授業を行ったので、合わせて紹介する。

2. 小・中・高校生の「医薬品の正しい使い方」に関する知識・意識及び指導状況調査^{9,10)}

これまでに、学校における医薬品教育の実態把握は、主に学校薬剤師を対象に行われており、¹¹⁾ 児童生徒や教員を対象とした実態把握は行われていなかった。学校において、医薬品に関する教育を遅延なく効果的にスタートさせるためには、児童生徒及び教員の医薬品に関する知識・意識や学校での指導状況を早急に把握することが必要であった。そこで、児童生徒の「医薬品の正しい使い方」に関する知識・意識の現状及び学校における指導実施状況を明らかにすることを目的として調査を行った。

財日本学校保健会の協力により、全国の小・中・高等学校に配布されている「学校保健第 285 号平成 22 年 11 月」に「医薬品の正しい使い方に関する調査アンケートのお願い」及び FAX による申込書を掲載し、申し込みがあった小学校 (26 校)、中学校 (14 校) 及び高等学校 (11 校) の児童生徒とその指導者を対象とした。指導者は保健体育科教員、養護教諭などを対象とした。それぞれの対象者に対する質問用紙を作成し、平成 22 年 11 月-平成 23 年 1 月の期間に、小・中・高等学校にアンケート調査を郵送で実施した。なお、各校の校長に対して、説明文書に基づいて本研究の趣旨を説明し、調査協力の同意を文書で求めた。さらに、児童生徒に対して、アンケート調査は自由意志で参加し、途中いつでもやめることができることを担当教員から口頭で説明してもらった。なお、個人を特定できないよう無記名調査とした。

児童生徒から得られた回収数と回収率は、それぞれ小学生が 998 人 (73.7%)、中学生が 1957 人 (81.8%)、高校生が 3111 人 (84.6%) であった。なお、指導者は事前に申込数が把握できなかったので回収率は算定できなかった。児童生徒から得られ

た有効回答数と有効回答率は、それぞれ小学生が 991 人 (99.3%)、中学生が 1830 人 (93.5%)、高校生が 2791 人 (89.7%) であった。同様に、指導者は小学校が 65 人 (95.6%)、中学校が 52 人 (94.5%)、高等学校が 29 人 (78.4%) であった。なお、アンケートに協力頂いた学校はすべて公立学校で、高等学校では普通高校が 8 校、商業高校が 3 校であった。全国 5 ブロックにおける内訳は、北海道・東北から 7 校、関東から 15 校、中部・甲信越から 8 校、近畿・中国・四国から 17 校、九州・沖縄から 4 校であった。また、都道府県庁所在地及び人口 30 万人以上の市から 14 校、人口 5 万人未満の市町村から 23 校、それ以外の市からは 14 校であった。以上のように、本調査は、北海道から九州・沖縄の各ブロックの学校から、また、人口別にみると人口 30 万人以上の中核都市から人口 5 万人未満の市町村に至る、日本の幅広い地域の公立学校から回答を得ることができた。

児童生徒に対する調査結果から、体調不良時の対処として児童生徒の約 6 割が「早めに寝る」及び「家で薬を飲む」[Fig. 1(1)]、約 6 割以上が「かぜ」及び「発熱」に対して医薬品を使用しており [Fig. 1(2)]、さらに、約 8 割が両親・祖父母に医薬品の使用時に相談していることが明らかとなった [Fig. 1(3)]。児童生徒が正しい服用方法などを学ぶことでセルフメディケーション能力の向上につながると考えられる。そのためには保護者が正確な知識を持つことが必要であり、薬剤師の服薬指導などを正しく理解することが重要となる。

体調不良時や医薬品の使用時に、家族や学校の先生に相談する割合については、学年が上がるにつれて減少し、医薬品を自分の判断で使うことが多くなる傾向を示した [Fig. 1(3)]。一方、「医薬品の使用時にもらう相手」では、「友達」と回答した生徒がわずかにみられた。緒方は熊本県内の高校生を対象とした調査において、3%の高校生が鎮痛薬を友人・知人から入手したと報告している。¹²⁾ また、堺は北九州市の公立中学校 1 校における中学生を対象とした調査において、友人から医薬品をもらった経験のある者は男子が 13.8%、女子が 26.9%と報告している。¹³⁾ 教員は、生徒が他人に医薬品を譲渡することの危険性について理解するように指導していく必要がある。また、友達の間に限らず、兄弟・姉

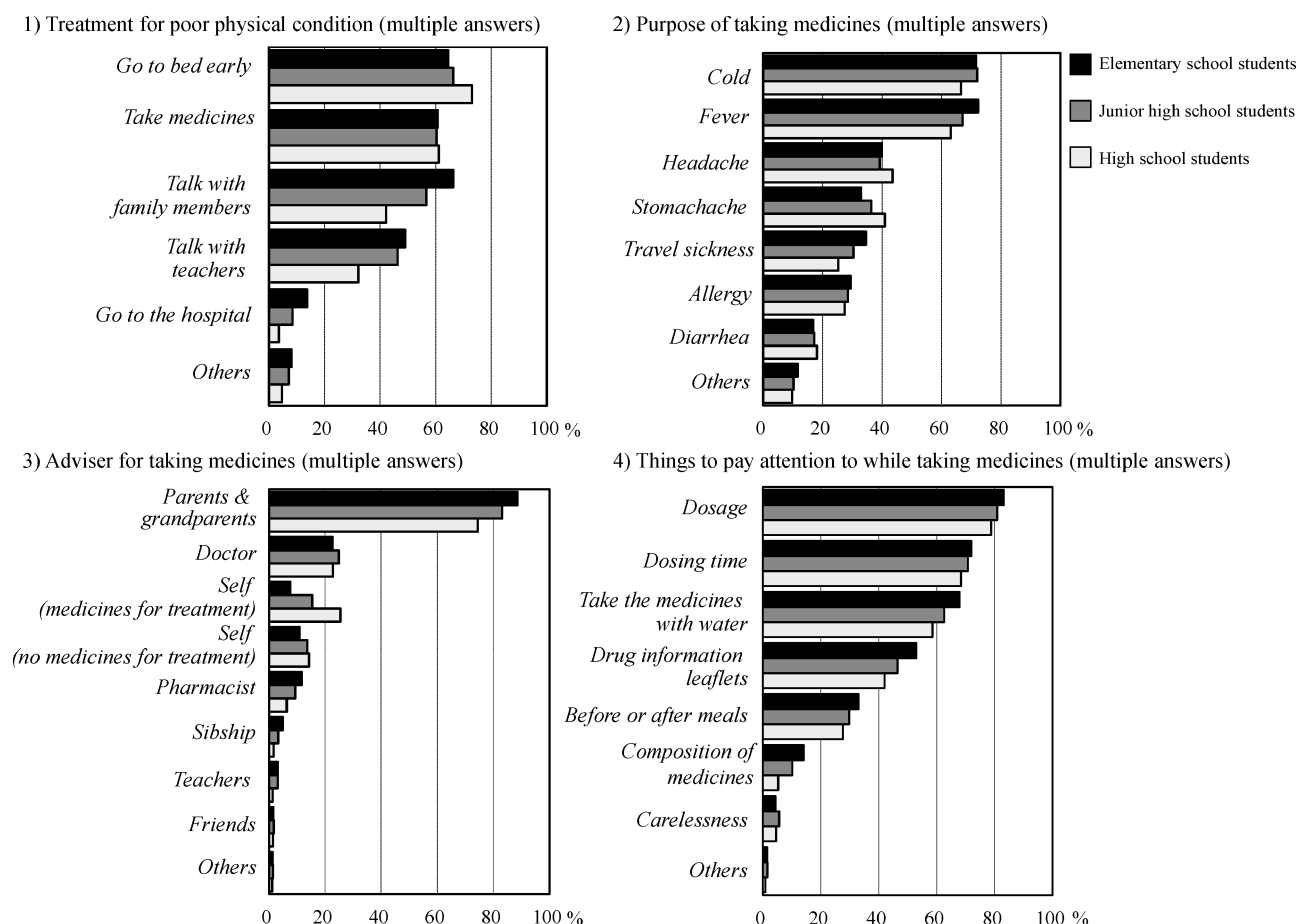


Fig. 1. Questionnaire Results on Medicines and Health

We received valid responses from 991 elementary school students, 1830 junior high school students and 2791 high school students.

妹間の医薬品の受け渡しも同様の危険性を含んでいるため、注意が必要である。

また、医薬品の使用時に、約6割以上の児童生徒は「いくつ飲むか確認する」、「いつ飲むか確認する」及び「水で飲むようにする」に注意していることがわかった [Fig. 1(4)]。「薬の注意書きを見る」と回答した割合は、中・高校生で5割未満であった。堺は、医薬品の説明書を読むことに関して「ほとんど読まない」は男子23.7%、女子26.9%と報告している。¹³⁾ 普段から服用している医薬品の場合、扱いに慣れてしまい注意書きを見る機会が減ることもあり得る。しかし、新たに使う医薬品の場合、注意書きを確認せずに使うことで身体に悪影響を及ぼす危険性もあるため、医薬品の服用前に注意書きの確認を習慣づけることは重要であると考え。

医薬品に関する用語の認識度では、中・高校生の約5割以上が「一般用医薬品」及び「医療用医薬品」の用語を知っていた [Fig. 2(1)]。「学校薬剤師」

の認識度は中・高校生のいずれにおいても3割以下と低かった。学校薬剤師は学校でのプールの水質管理や教室空気検査等の学校環境衛生検査が主な職務であることから、多くの学校では直接児童生徒と触れ合う機会がほとんどないことが要因と考えられる。現在、一部の学校薬剤師による薬物乱用及び医薬品の正しい使い方に関する講演活動が行われている。今後、学校薬剤師が「医薬品についての授業」に関与するにあたり、積極的な助言及び指導をしていくことで児童生徒の理解もより一層深まると考えられる。

医薬品に関する知識の理解度では、約7、8割の児童生徒が「牛乳やジュースで飲んではいけない場合がある」及び「錠剤などを細かくしたりするとよくない場合がある」ことを知っていた [Fig. 2(2)]。

「医薬品についての授業」を行っている小学校は25校中6校(24.0%)、中学校は13校中5校(45.5%)、高等学校は10校中7校(70.0%)であった。

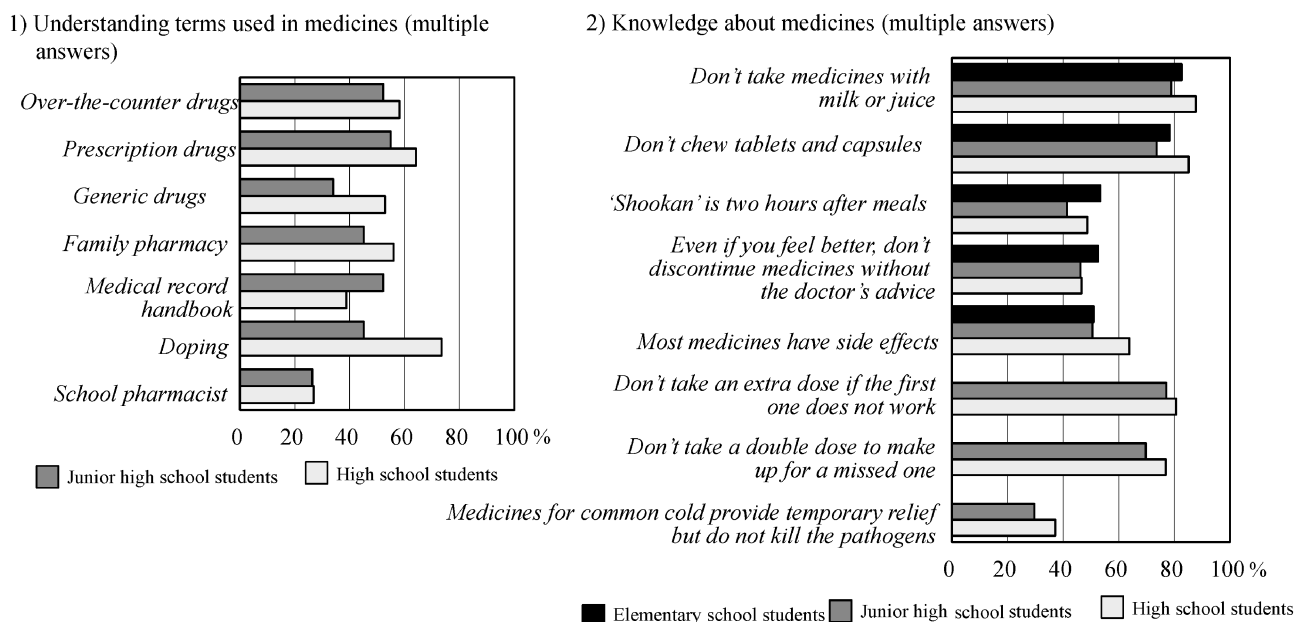


Fig. 2. Understanding Terms Used in Medicines and Knowledge about Medicines

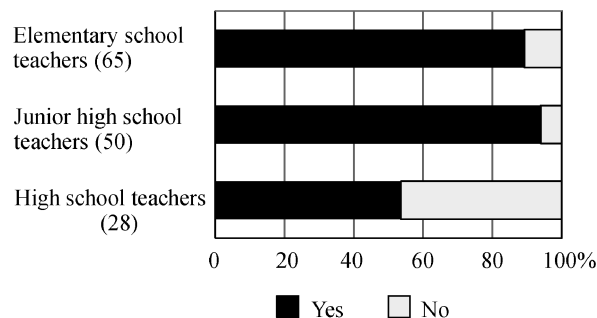
We received valid responses from 991 elementary school students, 1830 junior high school students and 2791 high school students.

小学校は主に学級活動，中・高等学校は主に保健体育科の授業で行われていた。授業にかける時間は授業1-2コマ分が多く，講演会を開く学校もあった。使用した教材は，高等学校で教科書を多く用いており，そのほかにもパンフレット，自作の教材や実際の医薬品を用いる例もあった。

用語の認識度及び知識の理解度については，「医薬品についての授業」を行っているとは回答した高等学校の高校生の方が，回答率が高い項目が多かった。「医薬品についての授業」を行っているとは回答した高等学校では保健体育の授業で行っており，医薬品に関する用語の認識及び知識の理解については教育による知識の定着によるものと思われる。一方，調査時点での小・中学校における「医薬品についての授業」の有無は，今回の調査からも内容，時間，形態ともに統一性はなく，薬物乱用防止教育も含めた医薬品の教育とされている可能性もある。平成24年度から実施される中学校における新学習指導要領において新設された医薬品の指導内容は，旧学習指導要領では高等学校の指導内容となっており，今後，中学校における教育が開始されることにより，生徒に医薬品に関する知識の定着が期待される。

Figure 3 に示すように，指導者に対する意識調査では，小・中学校の多くの指導者が，「医薬品につ

1) Session on medicines by a doctor or medical professional is more effective than by a school teacher.



2) Participation in a workshop on "Teaching methods for imparting knowledge about medicines"

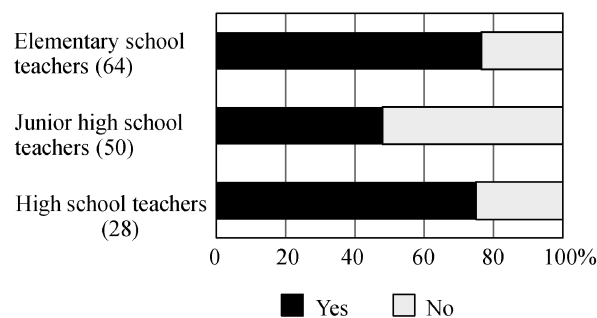


Fig. 3. Survey on Medical-related Consciousness among Teachers

We received valid responses from 65 elementary school teachers, 50 junior high school teachers and 28 high school teachers.

いての授業」は外部講師による講演会の方が有効と考えていた。一方、高等学校では既に教員が教えていることから、小・中学校に比べると「はい」の割合が少ないと考える。小学校及び高等学校の教員は全体の6割以上が研修会への参加意思があることが示され、特に、中・高等学校の養護教諭は関心が高かった。今後、医薬品に関する授業を担当する中・高等学校の保健体育科教員（中学校では平成24年度から開始）に対して、主体的に取り組むことができるよう支援する必要がある、そのための研修会は極めて重要である。その結果、児童生徒の医薬品の正しい使い方に対する理解度を高めることにつながると考える。

平成23年1月から2月の間に、上述の内容のアンケート調査を岐阜市の小・中・高校生及び指導者を対象に調査したところ、同様な調査結果であった。

3. 「医薬品の正しい使い方」教育者養成ワークショップの開催^{10,14)}

平成23年1月から2月の間に、上述2.と同様のアンケートを岐阜市の小・中・高校生及び指導者を対象に調査した。¹⁰⁾ 上述2.と同様に、多くの教員は研修会への参加意思があることが示された。

そこで、平成23年8月9日（10-16時）に岐阜薬科大学と岐阜市教育委員会との共催の下、ワークショップを企画した。岐阜市内の中学校からは保健体育科教員若しくは養護教諭1人は必ず参加することとし、小学校教員又は養護教諭は希望者とした。なお、オブザーバーとして、岐阜市学校薬剤師、岐阜薬科大学学生も参加した。

ワークショップの内容は「医薬品の正しい使い方」授業が中学校学習指導要領に新たに加えられた背景及び医薬品に関する講演、授業実践例、分科会（指導資料作成、small group discussion）及びその発表とした。なお、講演1は、兵庫教育大学大学院教授鬼頭英明氏による「『医薬品』に関する内容が中学校学習指導要領に新たに加えられた背景」、講演2は岐阜薬科大学教授土屋照雄氏による「薬の種類と入手方法」、講演3は、岐阜薬科大学准教授寺町ひとみによる「くすりの正しい使い方 ワン・ツー・スリー」、授業実践例は、兵庫教育大学大学院香田由美氏による「『医薬品の正しい使い方』授業実践例」であった。

ワークショップ終了後に参加した教員を対象にア

ンケート調査を行った。アンケート調査は自由意志で参加し、途中いつでもやめることができることについて、文書で説明した。なお、個人を特定できないよう無記名調査とした。

アンケートの回収率は、81.8%（27人/33人）、で有効回答率は100%（27人/27人）であった。性別では、男性29.6%、女性70.4%、年代別では、20歳代が15.4%、30歳代が26.9%、40歳代が30.8%、50歳代が26.9%であった。校種別では、小学校教員が11.1%、小学校養護教諭が7.4%、中学校体育科教員が40.7%、中学校養護教諭が37.0%、特別支援学校養護教諭が3.7%であった。

講演などに関するアンケート調査では、多くの教員が参考になったと回答した [Table 1(1)]。自由記述でも、実際の指導に役立つ事項（指導内容、留意点等）が参考になった、医薬品の知識及び使用法に関する内容が参考になった、各グループに配置された学校薬剤師への質問等が参考になった、他校・他職種との意見交換・情報交換が大変参考になったという意見が多かった。特に養護教諭では、学校での医療に係わる行為や医薬品の使用管理について参考になった、保健体育科教員では、実践発表の具体的な授業の流れやダウンロード可能な教材・資料・ホームページの情報が参考になったという意見が多かった。中学校保健体育科教員では、授業に直結する実践発表や分科会に対して高く評価しており、これから実際に授業を行うことになるので参考になったと思われた。中学校養護教諭では、医薬品に関する知識等の講演に対して高い評価をしており、保健室において医薬品を管理する場合が多いことによると思われた。

ワークショップ全体に関するアンケート調査では、指導内容及び指導方法について多くの教員が知識や情報を得ることができ、専門家との連携においても大変効果的なワークショップであったことが示された [Table 1(2)]。一方、授業への不安や疑問を軽減する、授業実施への自信につながるには至らなかった。特に、中学校保健体育科教員では、自由意見などからも、授業への不安や疑問が多い状況と思われた。

今回のワークショップは、医薬品の授業に向けて、中学校保健体育科教員、養護教諭及び学校薬剤師が一堂に会して教育技術の習得に向けて研修でき

Table 1. Self-evaluation by Participants in the Workshop

(1) Was this workshop helpful for you to be able to conduct classes?

	(%)	Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree
Lecture 1	Total (27)	29.6	55.6	14.8	0.0	0.0
	Junior High School Health and Physical Education Teachers (11)	27.3	54.5	18.2	0.0	0.0
	Junior High School Nurse Teachers (10)	40.0	50.0	10.0	0.0	0.0
Lecture 2	Total (27)	37.0	51.9	7.4	3.7	0.0
	Junior High School Health and Physical Education Teachers (11)	27.3	54.5	9.1	9.1	0.0
	Junior High School Nurse Teachers (10)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0
Lecture 3	Total (27)	51.9	37.0	7.4	3.7	0.0
	Junior High School Health and Physical Education Teachers (11)	54.5	18.2	18.2	9.1	0.0
	Junior High School Nurse Teachers (10)	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0
Practical Presentation	Total (27)	33.3	51.9	14.8	0.0	0.0
	Junior High School Health and Physical Education Teachers (11)	27.3	72.7	0.0	0.0	0.0
	Junior High School Nurse Teachers (10)	40.0	30.0	30.0	0.0	0.0
Subcommittee	Total (27)	53.8	34.6	11.5	0.0	0.0
	Junior High School Health and Physical Education Teachers (11)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	Junior High School Nurse Teachers (10)	60.0	30.0	10.0	0.0	0.0

(2) Overall feedback about the workshop

	(%)	Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree
① Were you able to grasp information from the teaching contents?						
	Total (27)	48.1	48.1	3.7	0.0	0.0
	Junior High School Health and Physical Education Teachers (11)	27.3	72.7	0.0	0.0	0.0
	Junior High School Nurse Teachers (10)	60.0	30.0	10.0	0.0	0.0
② Were you able to grasp information about the teaching techniques?						
	Total (27)	40.7	44.4	14.8	0.0	0.0
	Junior High School Health and Physical Education Teachers (11)	18.2	63.6	18.2	0.0	0.0
	Junior High School Nurse Teachers (10)	60.0	30.0	10.0	0.0	0.0
③ Did this reduce the uncertainties and doubts you had towards the classroom?						
	Total (27)	25.9	33.3	40.7	0.0	0.0
	Junior High School Health and Physical Education Teachers (11)	18.2	36.4	45.5	0.0	0.0
	Junior High School Nurse Teachers (10)	20.0	40.0	40.0	0.0	0.0
④ Did this build your confidence towards practical classroom application?						
	Total (27)	18.5	37.0	37.0	7.4	0.0
	Junior High School Health and Physical Education Teachers (11)	18.2	27.3	45.5	9.1	0.0
	Junior High School Nurse Teachers (10)	10.0	50.0	30.0	10.0	0.0
⑤ Did you learn about the relationship with an expert?						
	Total (27)	40.7	44.4	14.8	0.0	0.0
	Junior High School Health and Physical Education Teachers (11)	27.3	54.5	18.2	0.0	0.0
	Junior High School Nurse Teachers (10)	50.0	30.0	20.0	0.0	0.0

たことは貴重な機会であった。また、知識や情報のみならず、連携のあり方について体験できたことも意義深い会であった。これまでに、養護教諭は学校薬剤師と連携する機会があったが、保健体育科教員はその機会はほとんどなかった。今回のワークショップで、保健体育科教員が学校薬剤師の存在を認識し、議論できたことは大変有意義だった。教育委員会の協力の下、中学校保健体育科教員による医薬品の授業に向けて、授業プログラム・教材作成及び研修会を開催し、実際の指導の場に活かす自信につながるよう支援することが必要と考える。

4. 中学校保健体育科「医薬品の正しい使い方」授業プログラムの作成^{10,14)}

岐阜市教育委員会学校保健課の保健体育科教員の協力の下、Table 2 に示す中学校保健体育科「医薬品の正しい使い方」授業プログラムを作成した。授業構成（50 分）は導入 7 分、展開 35 分（前半 10 分、後半 25 分）、終末 8 分とした。従来の薬剤師単独による薬の話ではなく、保健体育科の授業として、保健体育科教員が中心となり、薬の専門家である薬剤師（学校薬剤師）が協力者として参加するチームティーチング形式とした。また、生徒の身近な薬の外箱を活用し、生徒が興味を持ち、生徒が気づくことに重点を置いた内容とした。導入では、保健体育科教員が体調が悪くなったときの対処について生徒に問いかけ、薬を使用して治療した経験の意見が出たところで、「医薬品を使用するときに気をつけることは何か」に展開する。展開前半では、薬の外箱を配布し、ワークシートに記入してもらい、「用法」に着目し「1 日 2 回朝夕食後」、「1 日 3 回朝昼夕食後」と異なる場合があることに気づかせ、興味関心を引き出すようにする。展開後半では、学校薬剤師が、医療用医薬品と一般用医薬品があること、薬の種類には大きく 3 つ（内用薬・外用薬・注射薬）に分類されることについて説明する。続いて、薬の運ばれ方パネルでは血液の流れとともに薬が運ばれていくこと、薬の血中濃度パネルでは薬の効き目は「体の中の薬の量（血中濃度）」で決まること、「薬の効き目があらわれる範囲」を保つために、使用回数、使用時間、使用量が決められていることについて説明する。主作用と副作用についてもおさえておく。最後に薬の使い方クイズ（○×式）による確認を行う。終末では、保健体育科教員が生

徒に本時の学習を振り返りわかったことをワークシートに書いてもらい、数人に発表してもらう。最後に保健体育科教員は、「医薬品は人間にとって有用なものであるが『きまりを守って使用すること』、『中学生は自分の判断で使用しないで必ず家の人に相談すること』、『薬局には薬剤師さんがいて相談にのってくれること』」とまとめる。

5. 中学校保健体育科「医薬品の正しい使い方」公開研究授業の実施^{10,14)}

平成 24 年 1 月 31 日、岐阜市立境川中学校 3 年 6 組生徒 41 人（当日 1 人欠席、男女共修）を対象に保健体育科「医薬品の正しい使い方」公開研究授業（Table 2）を実施した。授業は保健体育科教員が行い、薬剤師（岐阜薬科大学教員）は協力者として参加した。なお、事前に岐阜市内中学校の保健体育科教員・養護教諭及び学校薬剤師に参観の案内をした。公開授業及び生徒に対するアンケートについては学校長に対して、説明文書に基づいて本研究の趣旨を説明し、調査協力の同意を文書で求めた。生徒に対するアンケート調査は自由意志で参加し、途中いつでもやめることができることを文書及び授業担当教員から口頭で説明してもらった。教員及び参観者に対しても、同様に文書で説明した。

5-1. 授業開始前及び終了後の生徒に対するアンケート調査 授業開始前のアンケート調査は、2. で実施したアンケートと同様の内容とした。授業終了後は、医薬品の使用時における注意点と授業全体に対する内容とした。アンケート回収率及び有効回答率は 100%（40/40）であった。

授業終了後の質問で、医薬品の使用時における注意点では、「いくつ飲むか確認する」、「水で飲むようにする」、「いつ飲むか確認する」及び「薬の注意書きを見る」については約 9 割と授業開始前より増加の傾向を示した。また、薬剤師が行ったクイズでは、5 問すべてについて生徒全員が正解だった。授業前のアンケートの薬に関する知識では「薬の飲み方の「食間」とは、食後 2 時間程度たってから飲む薬のこと」を知っていると回答した生徒は 3 割のみだったのに対し、授業後のクイズ「食間に服用と書かれていたので、食事をしている間に飲んだ」では全員が×を選んだ。同様に、「薬を牛乳やジュースで飲んではいけない場合があること」を知っていると回答した生徒は授業前の約 8 割に対し、授業後で

Table 2. “Correct Use of Medicine” Educational Program for Health and Physical Education at Junior High Schools^{10,14)}

保健体育科 学習指導案

1. 小単元名 「保健・医療機関と医薬品の有効利用」

2. 本時のねらい

- ・医薬品には、主作用と副作用があり、使用回数、使用時間、使用量など、医薬品毎に定められた使用法があり正しく使用する必要があることがわかる。

※「健康を保持増進し病気の予防をするためには、保健所や保健センター、医療機関などを必要に応じて適切に利用することが大切であることがわかる。」については、次の時間の「共に健康に生きる社会」のところで押さえる。

3. 本時の評価規準

- ・医薬品の正しい使い方について理解することができる。

時間	学習内容・学習活動	教員の指導・評価	資 料
導入 7分	1. 本時の課題をつかむ。 ○体の調子が悪いとき、どうやったら治った経験がありますか。 ・よく寝た。 ・栄養のあるものを食べた。 ・薬を飲んで寝た。 ・病院に行った。(注射や点滴をしてもらった。薬をもらった。) ○治療をしなくても治ったのはなぜだと思いますか。 ・人間の体は、ある程度のけがや病気なら、自然に治すことができるようになっていく。	保健体育科 教員 ・自然治癒力と薬などの力によるものに分けて板書する。 ・病気やけがを自分で乗り切るために、本来人間が持っている力を「自然治癒力」と言い、病気やけがから回復するときに働くことを説明する。 ・「自然治癒力」はあるが、強い病原体が入ったときや病気がこれ以上悪くなるのをおさえるためには「薬」の力が必要であることから、「薬」は「自然治癒力」を助け、病気やけがが早く治るようにしたり、重くならないようにしてくれるものであることを確認する。	
展開前半 10分	2. めあてを確認する。 ○医薬品を使うとき、気をつけることは何だろう。 3. 薬の外箱から、使用するときの気をつけることを見つける。 ○薬の外箱には、どんなこと(項目と用法・用量の内容のみ)が書かれているか調べてみよう。 ・ワークシートへ記入する。(5分) ○書かれていたことを発表しよう。(5分) ・用法・用量 ・成分 ・効能・効果 ・使用上の注意 ○みなさんの外箱の「用法」には、何と書かれていましたか。 ・ぼくのは、1日3回食後と書いてある。 ・わたしのは、1日2回食後と書いてある。	保健体育科 教員 ・ワークシートを配布する。 ・薬の外箱を机に出させる。若しくは配布する。 ・ワークシートには、あらかじめ「用法・用量」を例示しておき、どのように記入するとよいかわかるようにしておく。また、「用法・用量」のみ、具体的な記載内容を記入できるわくを作っておく。 ・薬の外箱には様々な情報が書かれていることに気づかせる。 ・何人か指名して発表させることで、薬によって用法が違うことに気づかせ、なぜ違うのか興味関心を引き出す。	・ワークシート ・薬の外箱 ※各自1つあたるように準備する。 ★インターネットで「くすりの適正使用協議会」と検索すると使用できる資料があります。
展開後半 25分	○なぜ、このようなことが決められているのか、学校薬剤師の○○先生から説明をして頂きます。 4. 学校薬剤師の話 ※学校薬剤師の先生にお願いできないときは、養護教諭の先生等に相談をして手伝って頂くといふ。教科担任が一人で実施することも可。	学校薬剤師 ・外箱よりも説明書にはさらに詳しい内容が記載されていることを確認する。 ・血中濃度の表を見せ、薬の効き目は「体の中の薬の量(血中濃度)」で決まること、「薬の効き目があらわれる範囲」を保つために、使用回数や使用時間、使用量が決められていることを話す。その中で主作用と副作用についておさえていく。 ・○×クイズを5問行い、他にも気をつけるべきことを話す。(教科書参照)	★薬の使い方クイズについては、学習内容の確認という使い方だけでなく、導入等に使用することも可。
終末 8分	5. 本時の学習を振り返り、わかったことをワークシートにまとめる。 ○ワークシートに振り返りを書きましょう。 ○書いたことを発表しましょう。 ・「今まで薬を使うときにあまり考えずに飲んでいたらけれど、これからは正しく使えるようにしていきたい」	保健体育科 教員 ・数人指名して、次のことをおさえる。 ・医薬品は人間にとって有用なものであるが、 ①きまりを守って使用すること。 ②中学生は自分の判断で使用せず必ずおうちの人に相談すること。 ③薬局には、「薬剤師さん」がいて相談にのってくれること。	・ワークシートにまとめる。

は「ジュースを飲むついでに薬を飲んだ」では全員が×を選んだ。授業全体について、役に立ったと回答した生徒は約9割、興味深かったと回答した生徒が約7割だった。以上より、今回の「医薬品の正しい使い方」授業は役に立つ内容で興味深い授業だったことが示された。

5-2. 参観者に対するアンケート調査 授業終了後、参観者13名に対してアンケート調査及び意見交流会を実施した。参観者は、保健体育科教員4名、養護教諭3名、学校薬剤師3名、大学教員2名及び校長1名であった。授業の評価については、授業構想(3項目)、授業内容(5項目)及び資料の有用性(5項目)について、「大変よい」、「ややよい」、「どちらともいえない」、「やや悪い」及び「大変悪い」の5段階評価で回答を求めた。授業構想については、「本時の目標は学校指導要領に則るとともに生徒の実態に応じ適切であったか」、「男女共修という形態は適切であったか」、「グループ学習という形態は適切であったか」とした。授業内容としては、「導入は、生徒の興味関心を引き出すものであったか」、「発問内容は、実態に合っていたか」、「教師の話は生徒が理解できる内容であったか」、「講師の話は生徒が理解できる内容であったか」、「教師や講師の役割分担は適切であったか」とした。資料の有用性としては、ワークシート、医薬品の空箱、全身の血液の流れパネル、血中濃度のパネル、クイズとした。

ほとんどの項目において、「大変よい」及び「ややよい」と回答した割合が8割以上であった。今回の公開研究授業ではクラス単位で行ったが、実際、中学校の保健体育の授業は男女別々に授業を行っており、今後の検討課題であると考える。クイズについては、「大変よい」及び「ややよい」と回答した割合が約5割と低く、意見交流会でも、クイズの正答率が100%と高いこと、確認のための使用では意欲に欠けること等の感想が出たことから、クイズの活用方法について検討する必要がある。意見交流会に参加した保健体育科教員、養護教諭、学校薬剤師及び大学教員からの意見から、全体的に「医薬品の正しい使い方」授業プログラムは高い評価のプログラムであることが示された。

6. まとめ

今回、平成24年度から中学校保健体育科の授業

で「医薬品の正しい使い方」授業が実施できるようにするための授業プログラムを作成した。岐阜市内の中学校において、公開研究授業を実施したところ、生徒及び参観者による評価では、「医薬品の正しい使い方」授業プログラムは効果的な内容であることが示された。

今後、大学の役割としては、学校薬剤師と連携しながら、保健体育科教員を対象に医薬品に関する研修会を継続的に実施し、教育委員会の協力の下、中学校保健体育科「医薬品の正しい使い方」授業プログラムを普及させていくことが使命であると考えている。

謝辞 本調査にご協力頂いた小・中・高等学校の学校長、教員及び児童生徒に深く感謝いたします。また、本研究の一部は、日本学術振興会科学研究費補助研究(課題番号:22500634)による研究助成を受けて行った。

REFERENCES

- 1) Uchida S., Yamada S., *Bunseki*, **9**, 454-459 (2007).
- 2) Matthews M. K. Jr., *Neurology*, **50**, 1933-1934 (1998).
- 3) Rosenblatt M., Mindel J., *N. Engl. J. Med.*, **336**, 1108 (1997).
- 4) Ruschitzka F., Meier P. J., Turina M., Lüscher T. F., Noll G., *Lancet*, **355**, 548-549 (2000).
- 5) Sunagane N., Ogo Y., Ohta T., Uruno T., *Jpn. J. Pharm. Health Care Sci.*, **32**, 73-76 (2006).
- 6) Sunagane N., Aikawa M., Ohta T., Uruno T., *Yakugaku Zasshi*, **126**, 1191-1196 (2006).
- 7) Ikeyama Y., Ohashi N., Okumura A., Natsume J., *Jpn. J. Pediatr.*, **58**, 1081-1084 (2005).
- 8) Ishii C., Morita K., Koyasu Y., Narui K., Umeda Y., Tanaka K., Murayama J., *J. Pediatric Practice*, **66**, 1761-1764 (2003).
- 9) Teramachi H., Ohta H., Kohda Y., Kito H., Komada N., Shiga H., Tamura K., Tachi T., Tsuchiya T., Katsuno S., *Jpn. J. Pharm. Health Care Sci.*, **38**, 767-779 (2012).
- 10) Teramachi H., "Iyakuhiin no tadashii tsukai-kata—Kyoiku program no kaihatu to sono

- tankitekikouka no hyoka houkokusho,” Toukaidenshi Insatsu, Gifu, 2013, pp. 1–90.
- 11) Zenkoku Gakkou Hoken Chousa Inkai, *Nihon Yakuzaishikai Zasshi*, **63**, 689–702 (2011).
- 12) Ogata I., “OTC Self-Medication Promotion Foundation Report 2007,” Tokyo, 2007, pp. 241–254.
- 13) Sakai C., “OTC Self-Medication Promotion Foundation Report 2010,” Tokyo, 2010, pp. 107–124.
- 14) Teramachi H., *Chozai to Joho*, **22**, 545–550 (2013).