科研費

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 16 日現在

機関番号: 23701

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2013~2015

課題番号: 25350845

研究課題名(和文)セルフメディケーション推進のための包括的医薬品教育プログラムの構築

研究課題名(英文)Development of a comprehensive drug education program to promote self-medication

研究代表者

寺町 ひとみ (TERAMACHI, HITOMI)

岐阜薬科大学・薬学部・教授

研究者番号:20405129

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文):セルフメディケーション推進を目的とした「医薬品の正しい使い方」が定着するためには、学校・家庭・薬剤師の連携による包括的医薬品教育プログラムを構築する必要がある。そこで、平成24年度から開始となった中学校保健体育科「医薬品の正しい使い方」授業の実施状況を調査した。中学校保健体育科の「医薬品に関する授業」を受講した高校生を対象に医薬品に関する知識・意識の現状を明らかにするために調査を行った。岐阜市内の小・中学校の児童・生徒を対象に医薬品に関する知識・意識の現状を明らかにするために調査を行った(定点調査)。以上を踏まえて、学校・家庭・薬剤師の連携のもと包括的医薬品教育プログラムを構築し公開した。

研究成果の概要(英文): In order for the self-medication program, "Correct use of medicine" to become well established, we need to build a comprehensive drug education program involving collaboration between schools, families, and pharmacists. To this end, we surveyed the implementation of "Correct use of medicine" lessons, which were incorporated into the middle school health and physical education curriculum in academic year 2012. The survey aimed to determine the current knowledge and awareness surrounding medication of high school students who had taken the "Correct use of medicine" lessons in middle school since academic year 2012. We also conducted a survey to determine the current knowledge and awareness surrounding medication of primary and middle school students in Gifu City (fixed point observation). Based on the results of the above survey, we expanded our comprehensive drug education program in collaboration with schools, families, and pharmacists.

研究分野: 総合領域

キーワード: 保健健康管理 医薬品の正しい使い方 セルフメディケーション

1.研究開始当初の背景

世界保健機構(WHO)は、平成12年に「セ ルフメディケーションとは自分自身の健康 に責任を持ち、軽度な身体の不調は自分で手 当てすること」とし医薬品使用についてガイ ドラインを示した。厚生労働省は、平成 14 年度にセルフメディケーションにおける-般用医薬品のあり方について、国民が自己の 健康管理を自己責任のもとですすめ、医薬品 の正しい使い方についても正しい知識と理 解をもつことが求められていることを中間 報告書としてまとめた。その後、文部科学省 においても専門部会等による審議がなされ、 平成 20 年 3 月に改訂された新学習指導要領 では、医薬品に関する内容が中学校保健体育 科保健分野に盛り込まれるとともに、体系化 が図られ、「健康な生活と疾病の予防」の内 容の中で、「喫煙、飲酒、薬物乱用と健康」 とは別に、「保健・医療機関や医薬品の活用」 として扱うこととされた。具体的には「健康 の保持増進や疾病の予防には、保健・医療機 関を有効に利用することがあること。また、 医薬品は正しく使用すること。」と盛り込ま れ、平成24年度から中学校の保健体育で「医 薬品の正しい使い方」が導入された。これま で、日本では「医薬品」に関する指導は、特 別活動などの時間で保健指導の一環として 行われてきた。養護教諭あるいは学校薬剤師 の参加による授業が実施されているところ も見受けられるが、平成23年度まで体系的 な授業が行われてこなかった。一方、財団法 人日本学校保健会が、昭和61年から「喫煙・ 飲酒・薬物乱用防止に関する指導の手引きや 指導書」、「薬物乱用防止教室マニュアル」を 作成改訂し、教員による薬物乱用防止教育へ の進め方を提示してきた。「医薬品の正しい 使い方に関する指導方法検討委員会(委員長 は勝野眞吾で共同研究者、寺町は平成 21 年 より委員)」が中心となって「医薬品の正し い使い方」について小・中・高校生用・指導 者用解説を作成した。平成21年4月施行の 「学校保健安全法」では学校三師による保健 指導が新たに盛り込まれた。このような背景 のもと、これまでに、申請者は、保健体育科 教員(あるいは養護教諭)と学校薬剤師の協 力による中学校保健体育科「医薬品の正しい 使い方」教育プログラムを開発し公開した (http://www.gifu-pu.ac.jp/lab/byouin/zissen yaku HP/index byouyaku .html・第 45 回 日本薬剤師会学術大会(浜松)で発表)。この教 育効果を継続的に定着するためには、保護者 および地域住民によるサポートが不可欠で ある。しかし、保護者および地域住民はこれ までに「医薬品の正しい使い方」教育は受け ていないので、適切なサポートをすることが 困難である。一方、我が国では薬事法の改正 により一般用医薬品を誰でも容易に手に入 れることができるようになったことからも、 早急に、国民全体に「医薬品の正しい使い方」 に関する教育の実施が望まれる。欧米では、

若者たちの薬物乱用が社会的問題となり、健全な学校保健衛生の向上の一環として「くすり教育」は、単なる医薬品に限定されず、医薬品(一般用医薬品、処方薬を含む)、アルコール飲料、タバコ、覚せい剤、麻薬、シンナーなど全てが含まれている。米国ミネソタ大学における包括的健康教育プログラム(Project Northland:学校・家庭・地域の連携による青少年の飲酒防止などに関する大規模介入研究)により、飲酒率の低下の成果が報告されている。

2. 研究の目的

このような状況の中で、セルフメディケーション推進を目的とした「医薬品の正しい使い方」が定着するためには、学校・家庭・薬剤師の連携による包括的医薬品教育プログラムを構築する必要がある。そこで、申請者は、平成24年度から開始となった中学校保健体育科「医薬品の正しい使い方」授業・薬剤師の連携のもと包括的医薬品教育プログラムを構築することを企画した。

3.研究の方法

平成 25 年度:

- (1) 中学校保健体育科「医薬品の正しい使い方」授業の実施状況等に関する調査:全国から無作為に抽出した中学校に対して「医薬品の正しい使い方」授業の実施状況および生徒の意識について調査を行う。
- (2) 学校・家庭・薬剤師の連携による包括的 医薬品教育プログラムの開発および評価 手段の開発:中学校保健体育科「医薬品の 正しい使い方」教育プログラムをサポート しつつ、同時に保護者に対する「医薬品の 正しい使い方」講演会、生徒・保護者を含 めた地域住民に対する「医薬品の正しい使 い方」啓発普及イベントプログラムを企画 し、その教育プログラムの評価手段を開発 する。

平成 26 年度:

- (3)指導者養成ワークショップの開催:岐阜県下の中学校保健体育科教員・養護教諭および薬剤師(学校薬剤師を含む)合同の「医薬品の正しい使い方」教育に関するワークショップを開催し、その前後にアンケート調査を実施する。
- (4)学校・家庭・薬剤師の連携による包括的 医薬品教育プログラムの実施と短期的評価:開発した包括的医薬品教育プログラム を岐阜県下の中学校および校区の保護者 および地域住民を対象に実施し、医薬品に 関する知識、態度、行動に及ぼす短期的効 果について評価する。

平成 27 年度:

(5)学校・家庭・薬剤師の連携による包括的 医薬品教育プログラムの改良:(4)の短期 的効果から包括的教育プログラムを改良 する。 (6)学校・家庭・薬剤師の連携による包括的 医薬品教育プログラムの公開:ホームペー ジ上で包括的医薬品教育プログラムを公 開する。成果についてまとめて学会で発表 し、論文として公表する。

4.研究成果

予備的な調査:セルフメディケーションの認識についての予備的な調査が必要と考え、「一般用医薬品のインターネット販売に対する薬学生の意識調査」を行った。
(1) 全国:中学校保健体育科「医薬品の正しい使い方」授業の実施状況等に関する調査

全国の公立中学校 9784 校 (2014 全国学校 総覧 2014 年版原書房)の1割の約1000校を 対象とし、各都道府県の公立中学校から無作 為に 1091 校を抽出した。ただし、各都道府 県、最低でも 10 校は抽出した。調査は平成 26年10月~平成26年12月に行い、524校 から回答を得た(回収率 48.0%)。アンケート の回答者は養護教諭が 52.3%と最も多く、次 いで、保健体育科教員が 39.3%であった。保 健体育科の授業で「医薬品についての授業」 を担当している教員・講師では、保健体育科 教員が 91.8%と一番多かった。養護教諭が 6.3%、学校薬剤師が8.4%と少なかった。その 他では、外部講師が0.6%(3人)教頭が0.2%(1 人)であった。保健体育科教員のみでは83.4% と多く、保健体育科教員と学校薬剤師では 5.9%と少なかった。無回答が4.4%あった。授 業時間は、平均 49.6分(10分から90分)で、 授業回数は平均 1.2 回 (0.5 回から 5 回)で あった。50分が80.5%で、1回が72.3%と最 も多かった。その他の回答では、保健等の授 業で少し触れる程度が 1.7%、薬物乱用防止等 で触れる程度が1.3%、実施していないが1.0% であった。授業で使用している教材について は、教科書が 84.9%と最も多く、パンフレッ ト冊子類が 13.5%、インターネットからのダ ウンロード資料が 15.6%であった。また、そ の他の回答では、教員が作成した資料が1.5%、 薬剤師など外部講師が作成した資料が 2.5%、 保健の補助教材が1.5%であった。

一方、保健体育科の授業以外で「医薬品についての授業」を行っていると回答したのは、17.6%と少なかった。総合的な学習の時間および学校行事がそれぞれ30.4%と多く、学級(ホームルーム)活動が20.7%であった。その他の回答では、薬物乱用防止教育が4.3%、薬学講座が3.3%、学年集会が3.3%であった。教員あるいは講師では、学校薬剤師が62.0%と一番多く、養護教諭が21.7%であった。保健体育科教員は5.4%と少なかった。また、その他の回答では、警察官が10.9%、外部講師が7.6%であった。

以上より、保健体育科の「医薬品についての授業」は、ほとんどの中学校では 50 分 1 回で保健体育科教員が担当しており、学校薬剤師の協力が少ないことがわかった。また、薬物乱用防止等の授業の中で「医薬品につい

ての授業」を実施している、また、「医薬品についての授業」を実施していないことも明らかとなった。今後、「医薬品に関する教育」の位置づけについての啓蒙および専門家である学校薬剤師等の活用方法について、中学校の管理職および保健体育科教員を対象にした研修会や講演会等を企画していく必要がある。

(2) 岐阜県:中学校保健体育科「医薬品の正しい使い方」授業の実施状況等に関する調査 岐阜県の全中学校 184 校を対象に平成 26 年 10 月~平成 26 年 12 月に調査した。回収率は、岐阜県全体では60.9%(112/184)であった。岐阜市の回収率は90.9%(20/22)と高かった。アンケートの回答者は岐阜県では保健体育科教員が47.3%、養護教諭が45.5%であった。岐阜市では、保健体育科教員が85.0%と多く、養護教諭は25.0%であった。

各質問については全国調査と同様な結果であった。

(3) 岐阜県の児童生徒における「医薬品について」のアンケート調査結果

岐阜市の小学校 6 年生および中学校 2 年生の児童・生徒、岐阜県内の高校 1 年生の生徒を対象にした「医薬品の正しい使い方」に関する知識・意識調査を行った。小学校は岐阜市の 47 校 6 年生 1 クラス全員の児童を対象にした。中学校は同意が得られた岐阜市の 21校 2 年生 2 クラス全員の生徒を対象にした。高校は同意が得られた岐阜県 38 校 1 年生 1 クラス全員の生徒を対象にした。調査は平成 26 年 10 月~平成 26 年 12 月に実施した。

表 1 回収率及び有効回答率

	配布人数	回収人数 (人)	回収率 (人)	有効回答 数(人)	有効回答率(%)
小学校	1432	1426	99.6	1424	99.9
中学校	1433	1412	98.5	1398	99.0
高 校	1407	1403	99.7	1399	99.7

体調不良時の対処において、多くの小学生が家族に相談するに対して、多くの中学生・高校生が早めに寝ると回答しており、成使用時には、多くの小学生、中学生、高校生いずれも両親・祖父母に相談することがわかった。医薬品の使用目的では、多くの小学生、中学生、高校生いずれもかぜ、発熱に対していることがわかった。自己判験、方との購入経験、友人からの譲り受け経験による購入経験はわずかではあるが「ある」の回答があり、特に、女子高校生が多かった。

高校1年生において、学校での医薬品に関する授業経験について「ある」が31.0%に対して、「わからない」が48.0%と多く、「ない」が19.5%であった。「ある」と回答した生徒では、医薬品の譲り受けおよび譲渡の経験が低く、医薬品の用語の認知度および知識の理解度が高いことが明らかとなった。

表2自己判断による購入経験

(96)	න ති	ない	無回答
小学生	3.3	96.3	0.4
男	3.9	95.5	0.6
女	2.7	97.2	0.1
中学生	9.2	90.5	0.2
男	9.5	90.0	0.4
女	8.9	91.1	0.0
高校生	14.4	85.4	0.1
男	13.6	86.3	0.2
女	15.1	84.8	0.1

表3友人からの譲り受け経験

(96)	ある	ない	無回答
小学生	6.5	93.1	0.4
男	5.2	94.1	0.7
女	7.8	922	0.0
中学生	8.7	91.1	0.1
男	6.9	92.8	0.3
女	10.7	89.3	0.0
高校生	21.4	78.6	0.1
男	8.2	91.6	0.2
女	31.2	68.8	0.0

表 4 友人への譲渡経験

(96)	ある	ない	無回答
小学生	6.2	93.2	0.6
男	4.9	94.1	1.0
女	7.5	92.4	0.1
中学生	8.7	91.1	0.2
男	6.2	93.4	0.4
女	11.2	88.8	0.0
高校生	21.3	78.6	0.1
男	9.4	90.5	0.2
女	30.2	69.8	0.0

今後、学校での「医薬品に関する授業」が 効果的に実施されるよう大学の立場から情 報提供およびアプローチをしていきたい。

(4) 学校・家庭・薬剤師の連携による包括的 医薬品教育プログラムの開発および評価 手段の開発

中学校保健体育科「医薬品の正しい使い方」教育プログラムをサポートし、保護者に対する「医薬品の正しい使い方」講演会、生徒・保護者を含めた地域住民に対する「医薬品の正しい使い方」啓発普及イベントプログラムを企画し、その教育プログラムの評価手段を開発した(図1)。

岐阜薬科大学で開催している大学祭を活 用して、「薬の正しい使い方」プロジェク トとして、大学祭における包括的医薬品教育プログラムを開発した。大学祭実行委員が中心となって企画、運営した点において、将来の薬剤師像を見据えた取り組みとして高く評価できる。また、2 つの実験を取り入れたことにより、より一層興味深い内容として高い評価につながった。また、講義後のアンケート結果から「医薬品の正しい使い方」に関する知識および意識が向上したことが明らかとなった。

(5)指導者養成講習会での講演

日本学校保健会主催の「自信をもって取り 組める医薬品の教育」の研修会にて講演した (平成 26 年 11 月 17 日岐阜県羽島、平成 28 年 1 月 21 日神戸)。

(6)学校・家庭・薬剤師の連携による包括的 医薬品教育プログラムの実施と短期的評価

開発した包括的医薬品教育プログラムを 岐阜県下の中学校および校区の保護者およ び地域住民を対象に実施し、医薬品に関する 知識、態度、行動に及ぼす短期的効果につい て評価した。

- (7)学校・家庭・薬剤師の連携による包括的 医薬品教育プログラムの改良
- (8) 改良した「学校・家庭・薬剤師の連携による包括的医薬品教育プログラム」をホームページに公開し、成果について学会で発表し論文を公表した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者に は下線)

[雑誌論文](計8件)

寺町ひとみ、舘知也、齊藤康介、江崎宏樹、加藤未紗、臼井一将、野口義紘、勝野<u>眞吾</u>、岐阜県の中学校における「医薬品に関する教育」の指導実態調査、日本医薬品情報学、18、2016,印刷中、査読有

<u>寺町ひとみ,舘知也</u>,齊藤康介,江崎宏樹,加藤未紗,臼井一将,野口義紘,<u>勝野眞吾</u>,岐阜県における高校生の医薬品に関する知識・意識の実態調査,医療薬学,42,193-201,2016.査読有

野口義紘,<u>寺町ひとみ</u>,浅野祥子,臼井一将,加藤未紗,横井貴文,<u>舘知也</u>,酒井英二, 勝野<u>眞吾</u>,一般用医薬品のインターネット販売における薬学生の意識調査,岐阜県病院薬 剤会雑誌「ぎふ病薬」,59,10-14,2016.査

寺町ひとみ, 齊藤康介, 江崎宏樹, 加藤未紗, 臼井一将,野口義紘, <u>舘知也, 勝野眞吾</u>, 全国の中学校における「医薬品に関する教育」の指導実態調査,医療薬学,41,870-879,2015. 査読有

<u>舘知也</u>,浅野祥子,後藤千寿,吉田達彦, 臼井一将,加藤未紗,横井貴文,野口義紘, 田中和秀,安田昌宏,水井貴詞,<u>寺町ひとみ</u>, 一般用医薬品およびサプリメントの購入時 におけるお薬手帳の利用意識向上を目指し た集団指導の効果,医療薬学,41,113-120,

2015. 查読有

<u>舘知也</u>,田中和秀,浅野祥子,横井貴文, 日井一将,加藤未紗,野口義紘,大澤友裕, 市橋厚司,安田昌宏,水井貴詞,後藤千寿, <u>寺町ひとみ</u>,OTC 薬・健康食品等購入時にお けるお薬手帳利用を目指した退院時患者教 育の効果-ランダム化比較試験-,医療薬学, 40,632-642,2014.査読有

<u>寺町ひとみ</u>,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, YAKUGAKU ZASSHI,133,1325-1334,2013. 査読有

<u>勝野眞吾,寺町ひとみ</u>,セルフメディケーション推進のための薬教育-現状及び薬学の使命-,YAKUGAKU ZASSHI,133,1307-1307,2013.査読有

[学会発表](計8件)

寺町ひとみ, 江崎宏樹, <u>舘知也</u>, 齊藤康介, 加藤未紗, 臼井一将, 野口義紘, <u>勝野眞吾</u>, 全国の中学校における「医薬品に関する教育」の指導実態調査, 日本薬学会第136年会(横浜), 3月26-29日, 2016.

<u>寺町ひとみ</u>,齊藤康介,<u>舘知也</u>,江﨑宏樹,加藤未紗,臼井一将,野口義紘,<u>勝野眞吾</u>, 岐阜県における高校生の医薬品に関する知識・意識の実態調査,日本薬学会第136年会(横浜),3月26-29日,2016.

<u>Hitomi Teramachi</u>, Kousuke Saito, Hiroki Esaki, Misa Kato, Kazumasa Usui, Yoshihiro Noguchi, <u>Tomoya Tachi</u>, <u>Shingo Katsuno</u>, Questionnaire survey of implementation status of "education for medicines" at junior high school, The 15th Asian Conference on Clinical Pharmacy (Bangkok, Thailand), June 23-26, 2015.

浅野祥子,<u>舘知也</u>,吉田達彦,横井貴文,加藤未紗,臼井一将,野口義紘,水井貴詞,後藤千寿,<u>寺町ひとみ</u>,医療用医薬品、一般用医薬品およびサプリメントでのお薬手帳利用に対する意識,第 24 回日本医療薬学会年会(名古屋),9月 27-28 日,2014.

江崎宏樹,野口義紘,浅野祥子,横井貴文, 臼井一将,加藤未紗,齊藤康介,<u>舘知也,寺町ひとみ</u>,JADER を用いたスイッチ OTC 化した抗アレルギー薬の有害事象の解析,第 24 回日本医療薬学会年会(名古屋),9月 27-28日,2014.

<u>舘知也</u>,浅野祥子,田中和秀,臼井一将,加藤未紗,横井貴文,野口義紘,大澤友裕,市橋厚司,安田昌宏,水井貴詞,後藤千寿,<u>寺町ひとみ</u>,一般用医薬品・健康食品購入時におけるお薬手帳の自発的利用をめざした退院時患者教育の効果,医療薬学フォーラム2014・第22回クリニカルファーマシーシンポジウム(東京),6月28-29日,2014.

<u>寺町ひとみ</u>,香田由美,寺田幸広,高橋竜 也,<u>舘知也</u>,土屋照雄,勝野眞吾,岐阜市の 小・中学校の指導者に対する「医薬品に関す る教育」についての意識調査,第23回日本 医療薬学会年会(仙台),9月21-22日,2013.

野口義紘,<u>寺町ひとみ</u>,高橋竜也,浅野祥子,臼井一将,加藤未紗,横井貴文,<u>舘知也</u>, 酒井英二,<u>勝野眞吾</u>,一般用医薬品のインターネット販売に対する薬学生の意識調査,日本薬学会第134年会(熊本),3月27-30日,2014.

[図書](計1 件)

<u>寺町ひとみ</u>,「セルフメディケーション推進のための包括的医薬品教育プログラムの構築」(東海電子印刷株式会社),2016.

[その他]

岐阜薬科大学病院薬学研究室ホームページ アンケート調査

http://sv1.gifu-pu.ac.jp/lab/byouin/zis senyaku HP/kusuri-kyouiku1.html

包括的医薬品教育プログラム http://sv1.gifu-pu.ac.jp/lab/byouin/zis senyaku_HP/kusuri-kyouikuproject.html

6. 研究組織

(1)研究代表者

寺町 ひとみ (TERAMACHI HITOMI) 岐阜薬科大学病院薬学研究室・教授 研究者番号: 20405129

(2)研究分担者

勝野 眞吾 (KATSUNO SHINGO) 岐阜薬科大学・名誉教授 研究者番号: 70098523

舘 知也 (TACHI TOMOYA) 岐阜薬科大学病院薬学研究室・講師 研究者番号:80618447

(3)連携研究者

高橋 浩之 (TAKAHASHI HIROYUKI) 千葉大学・教育学部・教授 研究者番号: 20197172

図 1 学校・家庭・薬剤師の連携による包括的医薬品教育プログラム

時間	学習内容·学習活動	教員の指導・評価	資料
導入	自己紹介	薬学部教員(薬剤師)	・スライド(パワ ーポイント使
10	1.本時の課題をつかむ。	・自然治癒力と薬などの力によるものに分	用)
分	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。	けて板書する。 ・病気やけがを自分で乗り切るために、本	
	・よく寝た。	来人間がもっている力を「自然治癒力」と	
	・栄養のあるものを食べた。	言い、病気やけがから回復するときに働	
	・薬を飲んで寝た。 ・病院に行った。(注射や点滴をしてもらっ	くことを説明する。 ・「自然治癒力」はあるが、強い病原体が入	
	た。薬をもらった。)	ったときや病気がこれ以上悪くなるのを	
	治療をしなくても治ったのはなぜだと思い	おさえるためには「薬」の力が必要であ	
	│ ますか。 │ ・人間の体は、ある程度のけがや病気な	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、	
	ら、自然に治すことができるようになって	重くならないようにしてくれるものである	
展	いる。 2.めあてを確認する。	ことを確認する。 家学部教員(薬剤師)	・ワークシート
開	医薬品を使うとき、気をつけることは何だる	SIC S IN-EXCENSION STATE OF THE SECOND STATE O	・薬の外箱
前半		・ワークシートを配布する。	各自1つあ
40	3. 薬の外箱から、使用するときに気をつけることを見つける。	・薬の外箱を机上に出させる。もしくは配布 する。	たるように 準備する。
分	薬の外箱には、どんなこと(項目と用法・	・ワークシートには、あらかじめ「用法・用	
	用量の内容のみ)が書かれているか調べ てみよう。	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	インターネ ットで
	・ワークシートへ記入する。	法・用量」のみ、具体的な記載内容を記	<u>/ 「くすりの適</u>
	書かれていたことを発表しよう。 ・用法・用量 ・成分 ・効能・効果	人できる枠を作っておく。 ・薬の外箱には様々な情報が書かれてい	<u>正使用協</u> 議会」と検
	・円/云・円重 ・成力 ・双)底・双条 ・使用上の注意	・楽のが相には様々な情報が書かれてい ることに気づかせる。	選女」と作名 索すると使
	みなさんの外箱の「用法」には、何と書か	・何人か指名して発表させることで、薬によ	用できる資
	│ れていましたか。 ・ぼくのは、1日3回食後と書いてある。	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。	<u>料がありま</u> す。
	・わたしのは、1日2回食後と書いてある。	ywwys caremy,	
展	4.なぜ、このようなことが決められているの	│ 	・マグネパネ
開	か、説明する。	記載されていることを確認する。	ル「薬の運ば
後半		・マグネパネル「薬の運ばれ方」では血液 の流れとともに薬が運ばれていくこと、マ	れ方」 ·マグネパネ
40		グネパネル「薬の血中濃度」では、薬の	ル「薬の血中
分		効き目は「体の中の薬の量(血中濃度)」	濃度」
		で決まること、「薬の効き目が現れる範囲」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。	
	実験 1「ペタペタ実験」は生徒にも体験し	・お薬を飲むときにはコップ一杯程度の水	
	てもらう	で飲むについて、実験 1「ペタペタ実 験」、実験2「飲み合わせ実験/ジュース	
		実験」で確認する。(学生が担当)	
	×クイズでは、生徒に挙手してもらう。	×クイズを5問行い、他にも気をつける	
終	5. 本時の学習を振り返り、わかったことを ワ	べきことを話す。(学生が担当) 薬学部教員(薬剤師)	・ワークシート
末	ークシートにまとめる。	・数名指名して、次のことをおさえる。	にまとめる
10 分	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。	- 医薬品は人間にとって有用なものである - が、	
'	「今まで薬を使うときにあまり考えずに飲	医薬品には主作用と副作用がある	
	んでいたけれど、これからは正しく使え	医薬品には、使用回数、使用時間、使 用量などの使用法がある	
		□ □黒ゆい以区団ルカルめる	
	るようにしていきたい。」	正しく使用する必要がある	
	9471C0 C118/C116]	また、次の点についても確認しておく。	
	947ICU CV 18/2V 1, 1		
	947ICU CV 18/2V 1 ₀]	また、次の点についても確認しておく。 中学生は、自分の判断で使用しない	