

平成 26 年度 学校薬剤師研修会報告

報告者； 副会長 大村 洋子

主催：公益社団法人日本薬剤師会 学校薬剤師部会

日時：平成 26 年 9 月 7 日（日） 13：30～16：55

場所：コラボしが 21 大会議室

主テーマ：「学校薬剤師業務の原点を考える」

学校薬剤師業務の標準化を目指して

保健管理・保健教育における学校薬剤師の役割

文部科学省スポーツ・青少年局 学校健康教育課

北垣 邦彦 先生

* 学校保健の推進に向けて～学校薬剤師への期待～

学校保健の推進には、学校薬剤師の果たすべき役割は大きい。今後は、顔の見える学校薬剤師を目指していただきたい。そのためには、学校保健委員会に参画する事が最初の第 1 歩であり、最も大切である。環境衛生検査の結果報告など、学校薬剤師活動の着実な実施をベースとして、健康に関する指導への参画など幅を広げ、薬剤師が健康に関する専門家として学校、地域に頼られる存在となる事を期待している。

* 学校薬剤師へのお願い

「学校環境衛生基準」の把握、担当校の現状の把握、問題点への適切な指導、助言

* 平成 23 年度中の事例

中学校井戸水から国の基準の 1.5 倍のヒ素が検出。当該井戸水は、2000 年より小・中学校及び職員宅などに供給し、53 名が使用。2003 年の水質検査でヒ素が基準値の 2 割以下であったので、翌年からの検査を省略した。

* 学校における医療用医薬品の預かり状況

小学校：43,1% 中学校：19,0% 高等学校：11,5% 特別支援学校：94,3%

* 学校における一般医薬品保管状況

小学校：98,3% 中学校：98,1% 高等学校：98,6% 特別支援学校：94,6%

・学校においては以下のような認識を持ち管理体制を充実していただきたい。

1. 学校は原則として医薬品を児童生徒に提供する場ではなく、必ずしも常備する必要がないこと
2. 年度当初に入学オリエンテーション、保護者説明会や保健だよりなどを利用して、自校における医薬品の取扱い方針を保護者に周知すること
3. 使用に際しては、事前に保護者に連絡をとること。その際、自宅に帰す手続きをとり、医療機関への受診を勧めること。
4. 地域の医療機関（学校三師を含む）との緊急時連絡体制の構築すること。
5. 医薬品の購入に際しては、学校の種別や規模、過去の保健室使用状況などを考慮し、学校医、学校歯科医、学校薬剤師の指導助言を受ける。
学校保健委員会の活用

6. 管理簿を必ず作成すること

* 医薬品に関する教育に対する学校薬剤師へのお願い

・学習指導要領ね記載内容の把握

1. 教科にはそれぞれ教育目標があること
2. 理解できる内容は、発達段階でことなること
3. 1 つの内容に使える時間には限りがあること

* 医薬品に関する教育における学校薬剤師の役割

1. サポーターとしての役割・教材、資材の提供、指導案への助言
2. 保健体育教諭との T,T
3. 特別非常勤講師制度等の活用

* 学校における「医薬品」の教育・指導に期待するもの

どうしたら、病気にならないかという教育から、病気になったときどのように対処するかという教育に進展。危険と効能について考えることができる子ども、国民を育成する。

学校薬剤師が、このような点で更なる貢献をすることを期待されている。

学校薬剤師が行う学校環境衛生の実際について

岐阜薬科大学衛生学教室 教授

永瀬 久光 先生

98回（平成25年）薬剤師国家試験問題

問 242-243

水道水を高置水槽の貯水し、改めて塩素消毒装置を通したのち校内に給水している学校で、学校薬剤師が水道水および給水栓における水の両方について水質検査を実施した。その結果の一部を以下に示す。

	貯水する前の水道水	給水栓における水
PH	6,8	6,9
遊離残留塩素	0.16m g/L	0.010m g/L
塩化物イオン	25.1m g/L	26.0m g/L
全有機炭素	1.6m g/L	5.6m g/L
一般細菌	3集落/mL	115集落/mL
大腸菌	不検出	不検出

問 242（衛生）

この結果から推測される内容として適切なのはどれか。2つ選べ。

1. 校内給水系統での汚染はない。
2. 校内給水系統に、し尿浄化槽排水が混入しているおそれがある。
3. 高架水槽内部が汚染されているおそれがある。
4. 塩素消毒装置が機能を果たしていない可能性がある。
5. 貯水する前の水道水が汚染されているおそれがある。

解答 3,4

問 239（実務）

学校薬剤師が試料採取の現場で測定する必要のある項目はどれか。1つ選べ。

1. 遊離残留塩素
2. 塩化物イオン
3. 全有機炭素
4. 一般細菌
5. 大腸菌

解答 1

・直圧直結給水方式

蛇口まで配水管の水圧で給水する方式である。通常3階まで、水圧が高いところまででは、5階への給水が可能である。

・増圧直結給水方式

給水管に増圧ポンプなどの装置を取り付けて、通常10建てまでの建物に直接、水道水を供給できる。

*直接給水については、原則として水道の供給者により、水質検査が実施されており、学校においては水質については日常点検が実施されていることから、定期検査の対象とされていない。

*定期検査などにある分析項目には、学校薬剤師自身では、分析できなくて、専門の分析機関に依頼する項目があり多くなっている。

*試料の採取を、自身で行うことなく、また立ち会うことなく、採取を含め、測定を全て分析機関に依頼し、報告される検査結果に基づいて指導助言する、学校薬剤師もいるようである。

*試料の採取は水質検査の第一段階で重要である。

・分析値が異常値を示した場合、その解析に採水時の観察が極めて重要なものとなる。

*一般に水道水の採水は、給水栓から数分間（給水管の容量に相当する以上の量）放水後の水を採水する。

*給水管からの鉛の溶出を調べるには、開栓直後の水を採水する。

（質問）

・2学期始め、学校より相談。

（内容）飲料水の日常点検を行った。遊離残留塩素 0.1m g/L なかった。

数日後、フッ化物洗口あるがどうしたら良いでしょうか？

（学校薬剤師より助言）休み明けなので、しばらく放水をして、様子を見る。

対応：学校総務課に確認

8月下旬に高置水槽の清掃、遊離残留塩素検査 0.01m g/L、大腸菌（一）

・フッ化物洗口は、遊離残留塩素が規定どおりにできるまで、水道水利用中止

もし行うなら、湯冷ましで対応。

(結果) 4日後に、遊離残留塩素 0.1mg/L 出る。

*このような事例の場合、より良い対策を、ご教示下さい。

回答

- ① 指摘のとおり、しばらく放水して高置水槽の水を検査する。
- ② もし、遊離残留塩素濃度が不十分な場合には、高置水槽（または貯水槽）に入る前の水を検査して下さい。それでも遊離残留塩素濃度が低ければ、水道局または、衛生部局に連絡して下さい。
その際、できれば教育委員会にも校長から、連絡を入れるようにして下さい。
- ③ しばらく放水して、遊離残留塩素が確保できていた場合でも、日頃の水道水使用量と高置水槽の貯水量が、見合っているか再確認して下さい。おそらく、生徒数の減少および、水道水の使用量が減っていることにより、高置水槽が想定より、大きくなりすぎている可能性があります。もし、そのような場合、貯水量を調整するか、最悪、高置水槽を小型のものに、変える必要が出てきます。

学校の衛生管理に使用する化学物質の管理

給食衛生管理：消毒剤、防そ防虫剤、洗浄剤

衛生害虫対策；殺虫剤

学校給食の現場での実例

- ・学校給食現場に「弱酸性次亜塩素酸水」が、調理員の手指消毒用として配備。遊離残留塩素が検出されない状態で使用していた可能性があった。
- ・この商品は、次亜塩素酸水を PH 調整したものであり、初期の残留塩素濃度によって、消失期間は異なるが、当然のことながら時間が経過すれば検出できなくなる。使用前に、残留塩素を、確認する必要がある。

殺虫剤・ジクロロボス使用の実例

・保育園で職員が、殺虫剤・ジクロロボスを、専用の機械（貸し出す形態で使用）にセットし、週末に燻製してダニ駆除を行っていた。もちろん駆除は無人の状態で使用し、入室前に十分換気するなど、配慮はなされていた。

学校では避けるべき方法であり、他の駆除方法を選択すべきである。特に低年齢

の乳幼児が生活する保育所では、避けなければならない。

学校薬剤師は、分析、保健衛生、化学物質管理に関する専門家である。

信頼される学校薬剤師になるには、養護教諭だけでなく、校長、教頭、保健主事等、学校職員とのコミュニケーションがとれること。そして的確な指導助言ができることが大事である。

学校薬剤師が知っておくべき薬物乱用の現在

埼玉県立精神医療センター 副病院長

成瀬 暢也 先生

*わが国の2大問題薬物

- ・覚せい剤が最も重要。次いで有機溶剤であったが急激に減少している。両者共に強ちに精神病を引き起こすという特徴を持つ。
- ・最近では、精神安定剤、睡眠剤などの処方薬乱用・依存の問題が目立ってきている。さらに危険ドラッグの乱用が大きな社会問題となっている。

*危険ドラッグの臨床上の問題点

- 1 危険ドラッグ自体が多岐にわたり、どのような薬物なのかがわからない。
- 2 複数の物質が混ぜ込まれていることが多い。
- 3 尿検査では、検出できない。
- 4 精神症状がドラッグによるものなのか、他の理由によるものかもわからない。
- 5 既存の違法薬物より、「危険性・毒性」が強い。
- 6 急性中毒症状で生命の危険をきたすことがある。
- 7 興奮系では、黄紋筋融解症、急性腎不全に注意を要する。
- 8 依存性がかなり強い。
- 9 使っても捕まらないため、動機付けが難しい。
- 10 現在でも簡単に入手できる。

臨床現場で感じること

- ・指定薬物として、規制されるたびにさらに粗悪で強力な物質に変化している印象がある。
- ・危険ドラッグの商品は、単一の物質であることは少なく、複数の物質が混ぜ合わされていることが、一般的である。

- ・興奮系と鎮静系が同時に含まれていることも稀ではない。
- ・商品の数だけ危険ドラッグがあると考えられる。
- ・数ヵ月後、1年後にはどのような物質になっているかは、わからない。
- ・現在の治療は、急性中毒に対する対症療法が主である。

危険ドラッグが大麻や覚せい剤の治療より著しく困難な理由

- ・およそ大麻の数十倍、覚せい剤の数倍と精神作用が強力である。
「合成カンナビノイド」は、大麻に似て「鎮静系」
「カチノン系」は覚せい剤に似て「興奮系」
- ・幻覚妄想・意識障害を引き起こす作用が強い。
- ・覚せい剤より暴力的になりやすい。
- ・渴望が強く、焦燥感と共に暴力的となる。
- ・任意入院で渴望期を乗り切ることが、困難である。
- ・誰でも簡単に入手できる。
- *これまで覚せい剤などの、違法薬物を乱用していた、ユーザーが「危険ドラッグ」へ雪崩れ込む傾向がみられる。

依存性の成り立ち

- ・対人関係においてストレスをため込めやすく、薬物が簡単に入手できる環境があれば、薬物乱用が起こる。その薬物と相性が合えば繰り返され、薬物自体が持つ「依存性」から、止められなくなっていく。
- ・薬物に酔うこと（手っ取り早く簡単に気分を変えること）になれると、素面であることが、さらに苦痛となり、薬物使用のコントロールを失うようになる。こうして、依存性となる。

依存性患者の特徴

自己評価が低く自分に自信を持てない。人を信じられない。本音を言えない。見捨てられる不安が強い。孤独で寂しい。自分を大切にできない。

回復のために

- ・酔いを求めることを止めるためには、対人関係障害の克服が必要である。
- ・単にアルコールや薬物使用を止めるだけでは、回復と言えない。止めているだけでは、他の嗜癖行動（ギャンブル、過食、買い物、セックス、インターネッ

トなど）に移行したり、うつ病などの気分障害をきたりしたり、心身症など身体化したりする。

- *依存性の人にとって、薬物との結びつきは、とても強固なものである。ただし、その結びつきを断ち切れるものがある。それが、人と人との結びつきである。自分の居場所（仲間がいて安心できる安全な場所）が出来た時、薬物に酔う必要はなくなる

未成年の飲酒・喫煙・薬物乱用を防ぐための対応

- 1 生徒ひとりひとりに敬意をもってきちんと向き合う。
- 2 生徒の良いところを積極的に見つけて伝える。
- 3 生徒の自尊感情を育てる対応を心がける。
- 4 生徒を選ばない、みすてない、あきらめない。
- 5 生徒をコントロールしようとしなない。
- 6 生徒にルールを守らせることにとらわれすぎない。
- 7 生徒から相談できたことを評価し真摯に受け止める。
- 8 生徒に過大な期待をせず、長い目で成長を見守る。
- 9 生徒に明るく安心できる場を提供する。
- 10 生徒の自立を促す関わりを心がける

***私たち大人が彼らに対して正直で誠実であること。**

私たちは、問題を起こす生徒に対して、陰性感情、忌避感情を持っていないか、

- 1 人の尊厳ある生徒として、避けずに向き合っているかが、問われる。自尊感情の低い生徒ほど、私たちの陰性感情・忌避感情を敏感に察知し悪い方向に遠ざかっていく。一方で、彼らは信頼できる大人を求めている。

- *人を信じられるようになると、人に癒されるようになる。

人に癒されるようになると、薬物に酔う必要はなくなる。

薬物問題は、人間関係の問題です。回復とは、信頼関係を築いていくことです。

自他の命を大切にす、また知識を行動に結びつける力を育成するためにも、学校薬剤師として、また1人の大人として、普段の生活時間をきちんと送る大切さと喫煙・飲酒・薬物乱用防止について、どのように関わっていくか伝えていかなければならない。

文責 守谷まさ子