

学薬だより②

第29回 山口県学校環境衛生研究大会報告

実行委員長 深田 慎 治子
実行副委員長 深為 近 純子
実行副委員長 渡 辺 眞美子

第29回 山口県学校環境衛生研究大会は、去る5月26日(木)午前10時より、例年どおり、山口県教育会館を主会場にして、山口県教育委員会と山口県学校薬剤師会の主催で、約300人(県内の教職員、栄養士、学校薬剤師等)の参加を得て開催されました。今大会では、従来の学校環境衛生管理の基本的な事項はもちろんのこと、近年新しく提起されてきました諸問題等を加え、進めてまいりました。

午前中の特別講演は、「今、なぜ食育か?」という演題で、山口大学教育学部教授 山田次郎先生をお迎えしてご講演をいただきました。子ども達の日常生活に目を向けると、昨今ファーストフード等が普及し、好きなものをいつでも手軽に食べることができるようになりました。この便利さゆえに、偏った栄養摂取による健康障害等が生じています。「食」の大切さを学び、好ましい食習慣と豊かな心を身につけるために、学校、家庭、地域が連動した「食育」の推進が今後さらに必要となってきます。

午後の部会では、1)水質 2)給食・食育 3)教室環境(紫外線)・理科薬品 4)薬物乱用防止・アンチドーピング等、4つの部会に分かれ研究協議が進められました。今回は特に、「食育」、「アンチドーピング」の部会を設け、多数の先生方のご参加をいただきました。今月号より3回にわたって、研究協議会の報告を順次掲載していきたいと思っております。

第1課題 出席者：37名

報告者 深井邦彦

1. 協議主題 学校における飲料水及びプール水の衛生管理について
内 容 学校における飲料水及びプール水の衛生基準の改定内容について理解し、水質管理の意義について協議検討する。

2. 概 況

(1) 発表「学校における飲料水及び水の衛生管理について」 二島中学校校長 山田佳子 先生

①学校の概略

学校紹介、周辺地域、水源(浄水場)からの給水管経路

②学校内の設備について

簡易専用水道(ステンレス製受水槽)

③塩素消毒装置設置のいきさつ

年間の残留塩素濃度の変動の説明と5~6月に残留塩素が検出されにくかった状況の説明。

(水槽内の停滞時間を少なくとも塩素濃度は0.1~0.2 mg/l)

④今後の課題と努力目標について

(2) ビデオ 「輝く水しぶき」

プール開きの準備(清掃)及びシーズン中のプール管理の要点について視聴

(3) ビデオ 「ビルの水はどこから来るの」

簡易専用水道の構造及び維持管理について視聴

3. 協 議

(1) プール関係

Q 1 腰洗い槽使用について

A 1 腰洗い槽は使用禁止にはなっていない。プール使用人数により状況は違うが使用してほしい。腰洗い槽使用后シャワーを使用する、排水時には中和が必要等の注意あり。

Q 2 塩素濃度が $1.0 \text{ mg} / \ell$ 以上になったとき

A 2 中和剤を入れるか、水を入れるかして数値を下げる。

Q 3 換水型プールについて

A 3 規定の塩素を入れて、水を換える。

Q 4 前年度の塩素剤使用について

A 4 前年度の塩素剤は（清掃時等に）使用しても良いが、年度内に使い切ることが大切。

(2) 循環ろ過装置

Q 5 ケイソウ土について

A 5 ・排水・・・食品添加物であるので、害のあるものではない。

・白色と茶色のケイソウ土・・・値段に差はない。

・手動のケイソウ土ろ過器の日づまりは、こまめに逆転（洗浄）とろ過を繰り返す。

砂ろ過は、ケイソウ土に比べ多少ろ過力が落ちる。点検業者が毎年かわるのは、好ましくない。

(3) 飲料水関係

Q 6 基準濃度に満たない飲料水について

A 6 ・水道法では、末端の濃度が $0.1 \text{ mg} / \ell$ 以上であること。満たない場合は、飲み水を持参させる。必ず毎日取り替えることを指導する。

・塩素が検出されない場合は、原因を探る必要あり。直結水との比較も必要。

Q 7 ウォータークーラーについて

A 7 長期間使用しないときは、タンクの水抜きをする。

Q 8 簡易専用水道の残留塩素濃度への影響因子について

A 8 消費原因は、ポンプ圧力、気温、紫外線、タンク内の汚れ等

(4) その他

Q 9 デジタル測定器について

A 9 使用法によっては誤差あり。学校現場では、今の測定器で問題なし。

大会誌の訂正 (PI2) 1. 一般細菌のところ $100 \text{ 個} / \ell$ 以下→ $100 \text{ 個} / \text{m} \ell$ 以下

※2のところ項目は毎月1回定期に同じのあと（残留塩素濃度を除く）を追加
光支部では5～6月に定期検査を実施。残留塩素測定は、小学校では主に養護教諭が、中学校では委員会・生徒が実施しているところあり。

4. まとめ及び指導講話

水質検査について

不適の時に問題視するのではなく、水は生き物なので 適であるから安心であるとするのは教育的ではない。検査結果の数値のみを見ないで、学校の特徴を知り、数値の変化の意味をしっかりと生かしていく必要がある。また、地域の水の特性を知りながら考えていく。

水は身近なもの、保健指導でも取り上げていく。プール設備の点検や安全につとめ、事故のない様に。腰洗い槽については、学校衛生点検マニュアルの133・134ページを参照して欲しい。環境衛生検査については、記録を残し、管理職に報告。学校薬剤師による専門的なアドバイスを受ける。

第29回 学校環境衛生研究大会報告

実行委員長 深 田 慎 治
実行副委員長 為 近 純 子
実行副委員長 渡 辺 眞 美 子

第2課題 給食・食育

出席者：77人

報告者 渡辺眞美子

1. 協議主題 学校給食の食環境と衛生管理について

内 容 食品添加物や食物アレルギー等に関する講話及び学校における食育の実践発表をもとに、食環境について協議検討する。

2. 概 況

(1) 食品添加物・食物アレルギーについて

山口県環境生活部生活衛生課 食の安心・安全推進室 主任 田中 司 先生

1. 食品添加物

- ① 食品添加物とは
- ② 食品添加物の役割と必要性
- ③ 食品添加物の安全性について
- ④ 食品添加物の表示

2. 食物アレルギー

健康被害の防止を目的にアレルギー物質を含む食品に関する表示について平成14年から義務付けされている。

(2) 食育の取り組み

～安心・安全な食べ物を選んで食べられる能力を身につけさせる働きかけ～

宇部市立川上小学校 主任栄養士 河野 陽子 先生

1. 衛生指導と食育

- ・ 家庭科学習、学級活動等教科をとおして
- ・ 委員会活動、当番活動をとおして

2. 学校、家庭、地域の連携

- ・ 給食だより、給食試食会、家庭教育学級

(3) 消毒剤の希釈、使用上の注意点

山口県学校薬剤師会 理事 為近純子

◎ 給食室で使用する薬品について

① 次亜塩素酸ナトリウム

- ・ 時間の経過によって有効濃度は低下する。
- ・ 希釈するときには、きれいな水・容器を使う、作り置きしない。
- ・ 使用するときには、汚れをよく落としてから使用する。
- ・ アルカリの液体なので、酸性溶剤との混合使用はしない。
- ・ 塩素ガスを発生するので、換気に気をつける。

② 塩化ベンザルコニウム

- ・ 手指、皮膚・・・0.05～0.1%液
- ・ 家具、器具・・・0.05～0.2%液
- ・ 逆性石けんといい、石けんと一緒に使用すると殺菌力がなくなる。
- ・ 強い殺菌力があるが、洗浄作用はほとんどない。
- ・ 調理器具の殺菌には使用しない。

③ 消毒用エタノール

- ・ 乾いているところに使用する（水分が残っていると薄まってしまい効力が無くなる）
- ・ むらなく散布する。
- ・ 引火性がある。
- ・ 換気に気をつける。

(4) 質疑応答

Q. 食品添加物それぞれの安全性については理解できるが、複合性については、県としてどう考えているか。

A. 相互作用のレベルが薬と違い低く、日常摂取されるのに関してはあまり心配ない。

Q. 牛乳アレルギーについて

A. パンの原料に「乳化剤」とあるが、「乳由来」の記載がなければ、牛乳が入っていないと判断してよい。

Q. キャリーオーバーで記載されていないものもあるか。

A. アレルギーについては、微量でも記載が義務付けられている。

Q. 消毒薬の体に及ぼす影響について

A. 次亜塩素酸ナトリウム

- ・ 手に付くとぬるぬるする。
- ・ 服に付くと穴が開いたり脱色する。
- ・ 塩素ガスは刺激性があるので、呼吸器の弱い方は、特に換気に気をつける。

アルコール

- ・ 手あれをおこすことがある。発疹など過敏症状を起こす人もいる。

(5) まとめ

- ・ 今年は栄養教諭制度が導入された。食中毒が及ぼす影響（PTSDなど）は大きい。栄養教諭は衛生管理もできる。
- ・ 広島ではクックチル方式が学校給食に導入された。
- ・ 水道水を例に子供に食品添加物について害のないことを教えてはどうか。
- ・ 学校給食の衛生管理の基準が改正されたので、ご確認してください。
- ・ 山田先生（食育について）のご講演など現場に反映させてください。
- ・ 日常点検を大事にしてください。
- ・ 自分の手洗いの徹底（手袋を外した後）
- ・ ホースの使用はやめた方がよい。
- ・ 食器具洗浄の洗剤の成分も確認してください。（界面活性剤など）
- ・ 手洗い指導において、でんぷんとヨーグルト液を使って実験すると子どもにより反応がある。

第29回 学校環境衛生研究大会報告

実行委員長 深田 慎治
実行副委員長 為近 純子
実行副委員長 渡辺 真美子

第4課題 薬物乱用防止・アンチドーピング

報告者 沖田敏宜

I. 協議主題 薬物乱用防止教育のあり方とアンチドーピングについて

内 容 薬物乱用防止教育の進め方や、アンチドーピングへの取組みについて、当面する諸問題を協議検討する

II. 概 況

講話1 (山口県学校薬剤師会 理事 沖田 敏宜)

青少年の薬物乱用は、減少傾向にあるが、その件数はまだ多く、取り巻く環境もインターネット等を使って簡単に薬物を手に入れやすくなっている。わたしたちの役割は、このような状況の中から子どもたちを薬物乱用から守っていくことである。

一度、薬物依存症になると、二度と薬物から脱却することは出来ない。薬物依存というものは、そんなに簡単なものではない。という講演を以前聴いたことがある。このことから、私たちは、子どもたちに絶対に薬物に手を出させてはいけないと痛感した。薬物乱用はダメだと言うのではなく、薬物を乱用すると体がどうなるのか、1回だけだからいいだろうという軽い気持ちで手を出すことでどうなるのか、具体的な指導を頻回に行うことが薬物乱用防止で大切になる。

今回、新たにアンチドーピングというテーマを設けた。アンチドーピングも以前はオリンピックや世界選手権などのものであったが、最近、国体にもドーピングが導入されるようになった。高校のインターハイや大学のインカレにもどんどん導入される可能性がある。ドーピングをすることによって自分の体がいったいどうなるのか、若い子どもたちの体がどうなるのか強く教え込む必要があると思っている。ドーピングには故意に行うものと「うっかりドーピング」というものがある。うっかり風邪薬を飲んで陽性になってしまう。しかし、これも立派なドーピングであって、若きアスリートの芽がつぶれてしまう。私たちは、子供達やアスリートに的確な指導をすることが大切である。

講話2 (山口県警察本部 生活安全部少年課 係長 中岡 正範)

1. 17年度の全国の情勢
2. 山口県下の情勢

講話3 (山口県健康福祉部 薬務課 主査 田中 敦夫)

1. 薬物乱用の現状
2. 「薬物乱用ダメ。ゼッタイ。教室」の実施状況

「ドーピング」は、身近な問題で2003年から国体でドーピング検査が導入され、2011年には山口県で国体が行われるので、それに対する取組も必要になる。

どうしてドーピングが悪いかというと、社会悪やフェアプレーの精神に反する、体に悪影響を及ぼすということがある。それは、スポーツの価値を損ねてしまうことになる。

ドーピングは、選手の肉体と将来をむしばんでしまう。特に副作用により、死亡したり、体がボロボロになってしまう。このようなことから1968年の夏のメキシコ、冬のブルーノールオリンピックからドーピング検査が導入された。最近であれば1988年のソウルオリンピックのベン・ジョンソン、もっと近ければアテネオリンピックのアヌシュ選手などがドーピング検査で陽性ということがあった。特にドーピングでよく使われるのが筋肉増強剤といわれるもので、この筋肉増強剤は、肝臓を悪くしたり、血圧を高くしたり、精神病を起こしたり、癌を大きくしたりする作用がある。女性だったら、男性化して、喉仏が出てきたりする。

ドーピングの禁止薬物は、興奮剤とか蛋白同化剤などが指定されているが、その禁止物質を隠す薬剤も禁止薬物となっている。その他には、血液ドーピングといって、自転車競技などは酸素摂取量を必要とするため無理やり血液を増やして酸素を取り込みやすくする方法がある。

実際の検査には2種類ある。1種類は、競技会検査で競技が行われた直後に行うものである。ドーピングの禁止物質全てが対象となっている。通常は1位から3位までの人とアトランダムに選ばれた選手が対象となって検査を受ける。それ以外にも競技外検査、いわゆる抜き打ち検査という一部の薬剤を対象とするものがある。例えば合宿中とか練習中に競技連盟の方から係官が来て、予告なしに検査を行う。いつも使っていないかどうかを確認するものである。

指導者として、ドーピングに関して選手もしくは子どもたちにすべきことは、スポーツの中でいえば選手の常備薬を確認すること、持参薬を申告すること、もし禁止薬物でもきちんと申告をすれば使えるものもあるので診断書の準備などが必要となる。それ以外には、一般的な生活の中で必要なことは、無駄なサプリメントやドリンク剤を使用することを回避することである。特に、輸入されるサプリメントには、14%から16%のサプリメントにホルモン剤が入っている。安いからとか効果があるからとかいって安易に使用するのは、知らないうちにドーピング違反を行っている可能性がある。

では、うっかりドーピングを防ぐにはどうすればよいか。禁止薬物は多くの種類があって、覚えきれない。成分がはっきりしない薬やうる覚えの薬は使わない方がいい。それと、医師の処方は大丈夫というのは誤解で、「私はこの競技会に出場し、ドーピング検査があるかもしれない」とはっきり言い、ドーピング関係に詳しい医師に診察を受けることが必要である。

質疑応答

Q：本県でも2011年に国体などを控えているが、中学生にもドーピング検査等が行われるか。

A：国体に関しては、大人だけといわれているが高校生以上になる可能性があるのと、冬の花園でのラグビー大会でも実施するという話が出ている。ですから今後高校総体など大きな大会では導入される可能性はある。さらに中学生でも全国の大会に出るような選手は、ドーピングの対象者となるだろう。

Q：タバコが薬物乱用に繋がることはないのか。例えばタバコをきっかけに、シンナーや覚醒剤使用という流れは考えられないか。