

薬局に求められる機能拡大 無菌調剤について知って欲しい



薬剤師による在宅医療は
年々増加しています



在宅医療の進展、薬物療法の高度化
薬局に求められる技術は高まってきています
需要が高まる無菌調剤について紹介します



薬局に無菌調剤室が設置され ていることをご存知でしょうか？

近年、在宅での治療が広がり、薬剤師を含むチーム医療の必要性が高まっています。そういったニーズを受け、薬剤師が個人宅へ訪問し、薬の管理をする機会が増えています。地域のみなさまが病気になっても安心して住み慣れた生活の場で療養できるよう、薬剤師としてサポートできるようになりました。

あまり知られていませんが、私が勤務する薬局には無菌調剤室が設置されています。

今回は薬局ができる無菌製剤処理について、紹介をしたいと思います。



無菌調剤とは

無菌環境の整った無菌調剤室で、主に自宅療養する患者さんの使用する輸液や注射薬を調剤することです。なお、無菌であることが検証された製剤が無菌製剤と呼ばれます。無菌調剤にあたっては、無菌環境を達成・維持するための特別な設備や感染予防等に関する知識や手技について、専門的な知識が必要であり、在宅医療に対応するための重要な位置づけがされています。



無菌製剤が必要な場合とは？

例えば、慢性腎不全・炎症性腸炎・消化器がん・パーキンソン病になった時、自力での食事が難しくなってしまいます。そんな時、心臓に近い上大静脈（中心静脈）という血管から管を通して栄養価の高い輸液を投与することで、エネルギーをはじめ、体に必要な栄養素を補給することができます。医療の場では在宅中心静脈栄養（HPN）と呼ばれ、栄養状態の悪い患者さんや、長期間（1週間以上）食事の取れない患者さんに24時間かけて、体に必要な栄養素を投与していく方法です。

しかし、カロリーの高い輸液は、細菌にとっても栄養源となるので、細菌が増殖するのを防ぐ必要があります。

そのため、無菌環境の整った無菌製剤室で高カロリー輸液の調製が行われています。また、その他にもがん患者さんの疼痛管理用注射液などの製剤を調整しています。

無菌調剤の実際にあつた事例について

私が勤める薬局で実際にあつた無菌調剤について紹介をします。

在宅医療を行っている患者さんの訪問看護師さんから、点滴薬の調整に時間がかかり大変なので、薬剤師が手伝ってほしいとの相談を受けました。何種類もの輸液を混ぜるのには時間がかかり、また、無菌下での調整でなければ感染症のリスクも高くなることが考えられました。そのため、薬局の無菌室で調整を行い、毎週1回1週間分の輸液を無菌室で調整することにより、自力で食事の取れない患者さんに安全な栄養素をお届けすることができ、訪問看護師やご家族の負担も少なくなりました。

今後の在宅医療について

枚方市の高齢者（65歳以上）の割合はおよそ27%です。薬剤師

による在宅医療は年々増加しており、今後、さらに在宅医療が推進され、無菌調剤の需要は高まって行くことでしょう。

また、医療技術の進展とともに薬物療法が高度化しており、チーム医療において、薬の専門家である薬剤師が、医療、介護にかかわるすべてのスタッフと協力し、患者さんの家庭での治療や社会復帰ができるようチーム医療へ貢献していきたいと思っています。増え行く需要に対して、いつでも対応できるよう薬剤師として日々精進していきたいと思っています。

すべての薬局に無菌調剤室が設置されてはいませんが、無菌調剤室を持たない薬局も無菌調剤室を共同利用できる場合がありますので、関心を持たれた方はぜひ、近くの薬局に相談してみてください。

(松本 朋子)

ひらやく会報

2022 March 3

<TOPICS>

- スポーツファーマシストを知っていますか？
- 寒い時期のかくれ脱水に注意！
- 乾燥と冷え性に気をつけて！
- 新型コロナ最新情報
- 薬局に求められる機能拡大、無菌調剤について



編集 令和4年2月
一般社団法人枚方市薬剤師会広報委員会
枚方市禁野本町2丁目14-16
枚方市医師会館3階
Tel:072-840-9400 Fax:072-840-0137
http://www.okusuri-hirakata.jp/

スポーツファーマシストを知っていますか？

スポーツファーマシストとは最新のアンチ・ドーピング規則に関する知識を有する薬剤師のことで、2010年から制度が始まり2021年には全国で11000人を超える薬剤師がスポーツファーマシストとして認定されています。



アンチ・ドーピングって？

オリンピック等でドーピングにより金メダルが剥奪されたり、国をあげてのドーピングが問題となっているニュースを最近でも耳にされた事があると思います。スポーツ選手が運動能力を高めるために禁止されている薬物や方法を使うドーピングは、スポーツ選手としてフェアプレイに反するというだけでなく、発ガン性の増加や女性の男性化、肝障害などの病気を引き起こします。スポーツファーマシストはスポーツ界からドーピングを排除することを目的とするアンチ・ドーピング活動を行っています。



減らそう！うっかりドーピング

確信犯的に禁止物質を使用する場合と不注意で禁止物質を接種してしまう場合があります。体調を崩した際に飲んだ薬が原因でドーピングになってしまう意図しない「うっかりドーピング」が問題視されています。禁止薬物は筋肉増強剤やホルモン剤だけでなく、風邪薬に含まれる咳止めや糖尿病の薬、血圧を下げる利尿剤なども禁止されているからです。



相談相手として

トップレベルのアスリートには相談でき指導してくれるスタッフが周囲にいますが、一般のアスリートの場合はなかなか相談できる相手がいけません。大会前やトレーニング時の薬の適正使用について気軽に相談したい時、スポーツファーマシストの存在を思い出して下さい。



病気のためにどうしても薬を服用しなくてはならない場合、あらかじめ申請しておけば禁止薬物でも服用が認められる事もあります。

- ・大会前に風邪薬を飲んでしまった・・・
 - ・喘息で吸入してるけど大丈夫かな？
 - ・怪我をしたとき痛み止めを飲んでもいいかな？
- 些細な事でもスポーツファーマシストに相談してみてください。適切なアドバイスや指導が得られるはずですよ。

公認スポーツファーマシストは

スポーツファーマシスト ホームページ

<https://www.sp.playtruejapan.org/>

「スポーツファーマシスト検索」から検索できます。



ドーピングはトップアスリートに限った問題ではなく、低年齢化・一般の方へ浸透してきているのが現状です。インターネット販売が盛んになり禁止物質が含まれる薬やサプリを海外から入手したりするケースが増えています。

スポーツファーマシストという存在を知り、気軽に相談してみてください。

そして「意図しないドーピング」を回避し、健康で安心安全なスポーツを楽しみましょう。

JADA：公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構

(金田 右季)

FAIR PRIDE

勝利を超える価値がある

私たちは信じる。
正々堂々と競いあう潔さを。
相手をリスペクトすることで生まれる友情や感動を。
まっすぐ挑戦しつづける。そこに、
自分や仲間や、社会さえ変える力があることを。
さあ、すべては、私たちの中にある
フェアネスの心からはじまる。

スポーツのフェアネスが、社会のフェアネスを支えるために。
JADA 公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構

寒い時期の気づきにくい脱水 「かくれ脱水」に注意！

テレワークにも こまめな水分補給



室内でも人は汗をかきます
のどの渇きを感じる前に
こまめに水を飲みましょう



たったそれだけで?!
水分を20%失うと
死亡の恐れ

5%失うと
脱水症状や熱中症などの症状が現れます。

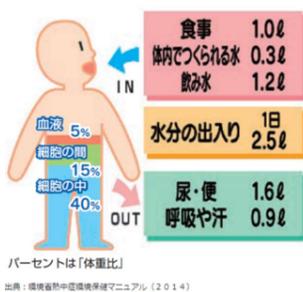
10%失うと
筋肉の痙攣、循環不全などが起こります。

20%失うと
死に至ります。



健康のため水のみましよう

目覚めの一杯、寝る前の一杯。
しっかり水分、元気な毎日を。



体の中の水分

体水分量は小児で70~80%、
成人で60%、高齢者で50%
というように年齢とともに減
少していきます。

さらに喉の渇きを感じる「口渇中枢」も減退するため実際には水分が必要な状態であっても喉の渇きを感じにくく注意が必要です。

体水分が加齢とともに減少していく原因

- ①水分を蓄えるための筋肉が減少し、体内の水分量が少なくなります。
- ②水分調節において重要な腎臓の機能が低下、老廃物を輩出するための尿量が多くなります。
- ③体の感覚が鈍くなり喉の渇きも感じにくく、水分が必要でも気が付かなくなります。

体水分の5%の減少で脱水症状 熱中症などの症状が現れます

喉の渇き、食欲不振、体温上昇、頭痛、だるさ、足がつかないなどの症状が現れたら注意が必要です。また脳梗塞や心筋梗塞のリスクも高まると言われています。高齢者の場合、食事以外でも1L~1.5Lの水分が必要です。

「喉が渇いてから」ではタイミングとして遅いので、毎日意識して水分を摂ることが重要です。

水分補給のこつ

○コップ一杯程度（150~200ml）の水を起床後、食事中、入浴前後、運動前後、就寝前などこまめに摂取する
○水やお茶をペットボトルなどに入れて、直ぐに手の届

く場所に置いておく
○お腹が冷えない常温の飲み物を用意する

食事からの水分摂取のこつ

- 食事に味噌汁、お茶をつける
- 卵豆腐、豆腐を取り入れる
- トマト、きゅうり、大根、南瓜などを取り入れる（水分+ミネラルの補給になる）
- デザートに西瓜、いちご、みかん、キウイフルーツ、桃などの果物を摂取する
- おやつに果汁ゼリー、水ようかん、ヨーグルト、乳飲料などを摂取する



脱水について

夏季や運動後などは通常よりも体温が上昇し発汗が多くなるため更に意識して水分を摂取する必要があります。寒い時期は「かくれ脱水」にも注意が必要です。

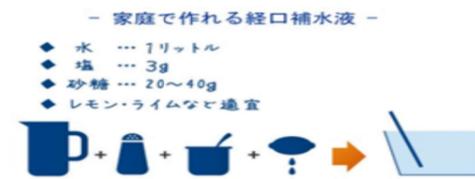
秋~冬の空気は乾燥しており体内の水分は汗や尿のほか、皮膚からの水分蒸発によっても失われていきます。**皮膚が乾燥する、口の中がねばつく、便秘になる、むくみが出るなどの症状があった場合はかくれ脱水になっている可能性があるためすぐに対策をとりましょう。**室内では加湿器をつける、部屋に濡れたタオルを干す、定期的に換気するなどでも乾燥対策ができるので、ぜひ実践してみてください。

脱水症状がある場合

速やかに水分を補給しましょう。しかし水分だけでなくナトリウムやカリウムなどのミネラルや電解質も同時に失われているので水やお茶では改善されにくい場合があります。お勧めは体液より浸透圧が低い「ハイポトニック飲料」と呼ばれるものです。
※ハイポトニック飲料⇒OS-1、アクアソリタ、アクアサポートなどの経口補水液のこと



スポーツドリンク（アイソトニック飲料）は水分と塩分の補給はできますが、経口補水液に比べると一般に塩分が少ないため、脱水状態の改善にはむいていない事があります。糖分が多いので飲みすぎには注意が必要です。



*腎臓病などの水分制限が必要な方、高血圧、高血糖、脂質異常のある方は医師に相談のうえ水分摂取をするようにしましょう。

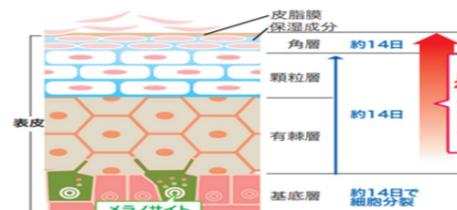
(戸倉 なおみ)

寒い季節は 皮膚の乾燥と冷え性にも気をつけて！

皮膚の乾燥

冬の空気は乾燥しているため、肌はかさつきがちです。気温と湿度が低い今の季節は、脱水に加え、乾燥などによる皮膚トラブルが増加する時期でもあります。

皮膚の役割と構造



皮膚は体の表面を覆い、身体の内部の器官や臓器を守っています。皮膚の面積は成人で畳1枚くらいの面積があ

るといわれています。肌は外側から順に「角層」「顆粒層」「有棘層」「基底層」という4つの層に分けられます。

肌の水分量と保湿ケア

- 健康な肌の角層には、約20%~30%の水分が含まれています。20%以下になった状態を乾燥肌といいます。
- 熱いお湯での入浴は避ける
 - 保湿効果の高い入浴剤を使用する
 - 良く泡立てた石鹸で優しく洗う
 - タオルなどでこすらずに押さえながら拭く
 - 入浴、洗顔後は出来るだけ早く保湿剤を塗る

冷え性

寒くなると手足が冷たくなる冷え性の症状を訴える方が多くなります。冷えは手足の症状だけでなく肩こり、便秘、肌荒れ、など様々な症状の原因になります。

身体を冷やさないための対策

- ウォーキング、ストレッチなど適度な運動をおこなう
- 3度のバランスのよい食事をする
- 規則正しい生活をおくる
- 38~40℃くらいのお湯にゆっくりつかる。足湯、入浴剤も効果的
- 保湿効果の高い衣類を選ぶ。マフラー、腹巻、カイロなども活用する



寒い時期は空気が乾燥しており、知らない間に身体から水分が奪われ、脱水や肌荒れの原因になります。水分補給、保湿ケアをこころがけ元気にこの季節を乗り越えましょう。

(竹原 潤)

新型コロナウイルス最新情報

~今だからこそ知っておきたい。待機期間！~

濃厚接触者、無症状患者の場合

厚生労働省はオミクロン株の潜伏期間などを踏まえ、濃厚接触者及び無症状患者の自宅などでの待機期間を7日間としました。このため、感染者と最後に接触した日を0日として、7日間は自宅などでの待機が求められることとなります。

医療従事者など、いわゆるエッセンシャルワーカーについては、自治体の判断により4日目と5日目に国内で販売されている抗原検査キットで陰性が確認された場合は、5日目から解除できるとしています。

待機期間をすぎても10日目までは注意して！

国立感染症研究所によりますと、7日目までに発症する確率は94.5%、10日目までに発症する確率は99.2%となっております。つまり、7日間の待機期間では5%程度のリスクが残るとされています。このため、厚生労働省では、待機が解除されたあとも、10日間たつまでは、検温など自分で健康状態を確認することや、リスクの高い場所や会食などを避けたり、マスクを着用したりするなどの感染症対策を徹底することを求めています。



新型コロナウイルス感染症の発生に伴う電話相談窓口
枚方市健康福祉部 072-841-5711
(西面 博城)