



医療安全管理ニュースレター

日本医科大学千葉北総病院

(第33号)

発行:平成29年4月1日(土)



医薬品の管理方法について

薬剤部 係長 大野雅美



病院内で取り扱う医薬品は多岐に渡ります。内服薬や外用薬、注射薬や消毒薬など、現在、当院では約3,000品目の医薬品を採用しています。医薬品は、保存方法が適切でなければ、品質に悪影響を及ぼす可能性があります。薬剤部では病棟専任薬剤師を中心に各部署にて、①品質 ②保管方法などに注意を払いながら、法律を遵守した医薬品の適正な管理を行っています。

① 品質管理とは

適切な保管をしていなかった場合、医薬品の成分が分解し、含有量の減少、変質、薬効の低下などが起きることがあります。

特に「温度」「湿度」「光」などの環境因子による影響は品質を著しく劣化させることがあります。医薬品を有効かつ安全に使用するためには適正に保管することが前提条件になります。

1) 温度管理

保存のための温度は「日本薬局方」で規定されており、医薬品ごとに適した温度範囲で保管しています。

医薬品の中には使用前・使用中での保管温度が異なるものもあります。例えば、糖尿病

の治療に用いる「インスリン注射」については未開封時は冷所で保管、使用している最中は室温での保管になります。

現在、当院で採用されている医薬品の保存温度で1番低いものは「ギリアデル脳内留置用剤7.7mg」で「遮光して、-15℃以下で保存」することが規定されています。

病院内の各部署に設置している冷所保存用の冷蔵庫は1日2回、温度の確認・記録を行い、適正に管理しています。

2) 湿度管理

内服薬には、湿度が高いと吸湿により変質してしまう薬があります。吸湿を防ぐために乾燥剤を入れて保管するなどの工夫を行っています。



3) 遮光保存

医薬品の中には光（日光・蛍光灯など）の影響を受け、分解又は不活化されるものもあります。そのため、光の影響を受ける医薬品については、引出しや暗所での遮光保存を行っています。



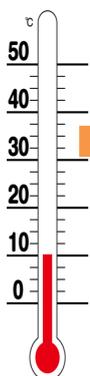
② 医薬品管理とは

法規制を遵守し、医薬品の管理を適切に行っています。

1) 規制医薬品の保管

麻薬、覚せい剤原料、向精神薬および毒薬・劇薬が規制医薬品に該当します。

「日本薬局方」および「麻薬及び向精神薬取締法」に準じて規則区分の表示を行い、施錠して保管などを行っています。また定期的に在庫数の確認を実施しています。



【保管温度区分】

	温度(℃)
標準温度	20℃
常温	15~25℃
室温	1~30℃
微温	30~40℃
冷所	別に規定するもの以外は 1~15℃以下

【規制区分の表示】

表示	区分	表示	区分
毒	毒薬	生物	生物由来製品
劇	劇薬	特生物	特定生物由来製品
向	向精神薬	習慣	習慣性医薬品
麻	麻薬		

2) 配置の工夫

類似名称や複数の規格のある医薬品などは「複数規格注意」という表示を行い、配置場所をずらすなどの過誤を起こさないための工夫を行っています。また、投与時に特に注意が必要とされる医薬品については「ハイリスク」という表示を行い、注意を喚起しています。

医薬品は薬剤部内だけではなく、医薬品を使用する各部署、病棟、救急救命センター、放射線センター、中央手術室など、病院の至る所で保管管理されています。それら院内に配置された医薬品についても、定期的に薬剤師が巡回し、使用期限や品質確認のチェック、保管場所・方法などが適正かの確認を行い、安全に使用できるよう努めています。

薬剤部における医薬品管理業務は、適切な品質・保存管理を行うことで患者さんに安全な薬物治療を提供することと考えております。

中央手術室における薬剤管理について

麻酔科部長 中央手術室室長 金 徹



中央手術室では医療用麻薬を始め、劇薬、毒薬に分類されるものを扱い、その管理は厳重に行われています。近年の手術件数増加などの諸事情に鑑み、手術室看護師の負担軽減、ヒューマンエラーの解消、事故防止などを目的として薬剤管理方法を改善することになりましたので、その具体的な内容についてお知らせしたいと思います。

1) 薬剤部の関与を強化しました

今までは薬剤部による保管薬剤の確認は1日1回でしたが、今後は午前午後の1日2回となりました。

2) 薬剤の在庫状況がひと目でわかるように改善しました

一部の薬剤については、保管庫のガラス越しに視覚的かつ図形的に在庫数が確認でき、数え間違いや思い込みなどによるヒューマンエラーの危険性が減るようにしました。

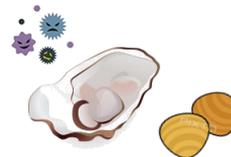


3) 防犯対策を強化しました

薬品管理に関わる施錠部を増やしました。その他、薬剤チェックシートの改善、運用方法の改善などを行い、従来以上に厳重で効率的な薬剤管理の方策を立てています。実際に薬剤を投与する医師も取り扱いには細心の注意を払い、厳密な記録を心がけています。これらにより、今まで以上に安全かつ確実な薬剤管理ができていると考えています。

ノロウイルス流行に対する備えについて

感染制御部 看護師長 感染管理認定看護師 渡辺 郷美



1. ノロウイルス感染症は、なぜ流行するか？また、どのくらいの規模で流行しているのか

激しい嘔吐(おうと)や下痢を引き起こすノロウイルスなどによる感染性胃腸炎の流行時期になると、家庭内で子供1人が発症すると家族全員が感染したという話も多く聞こえてきます。また、2016年12月には感染性胃腸炎による学級閉鎖や保育所閉鎖が何件も報告されました。これは、ノロウイルスが通常の感染症と異なり、10個から100個程度の少ないウイルス数でも伝播させる感染力があることに加え、噴射状に嘔吐することが多いため処理方法が適切でないと、周りの人たちに感染させる力が強いからです。では、どのくらいの感染者が発生するかですが、毎年、冬になると流行期に入るノロウイルス感染症は、散発発生・集団感染症・食中毒を問わず、日本国内で年間数百万人の患者が発生していると推定されています。これは年間のノロウイルス食中毒患者報告数の数百倍にあたります。感染者の多くは乳幼児と小児のいわゆる子供です。ノロウイルス感染は小児のみならず大人でも起こりますが、「感染性胃腸炎」の保健所への報告は小児科定点施設(注1)からの報告のみで大人や高齢者の散発感染例はほとんど把握されていません。

2. ノロウイルス感染症の症状と注意事項

主な症状は吐き気と嘔吐及び下痢です。熱はあっても38℃以下のことが多く、小児では嘔吐が多く、成人では下痢が多いことも特徴の1つです。ノロウイルス感染予防については、ワクチン接種がないために、日

常からの手洗い習慣などの健康管理が重要になります。また、保育園・幼稚園・小学校に通うお子さんがいる家庭では、発症したお子さんから他のご家族に感染しないような対応(次項参照)がいかに適切に行えるかが重要になります。

3. 吐瀉物の処理方法

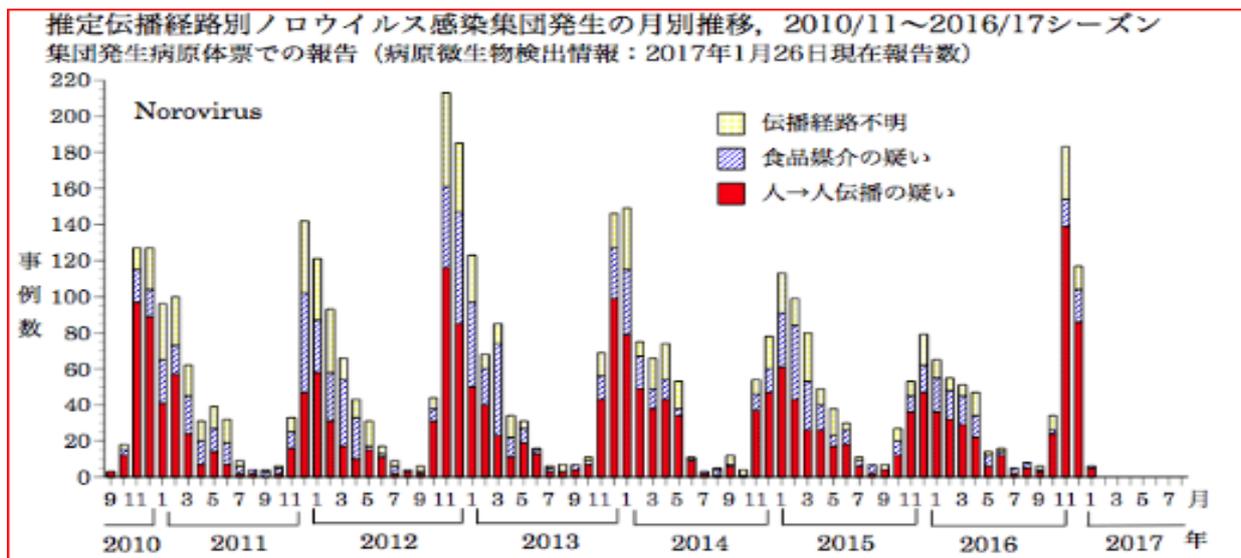
吐瀉物や下痢便にはノロウイルスが大量に含まれています。吐瀉物は、すぐに紙類で覆い、処理をする人はマスク・エプロン・手袋などの自分が感染しないための防御をした後で、拭き取り、吐瀉物がかかった床などはハイターなどの塩素系消毒薬(ワイドハイターは効かない)で消毒します。紙や消毒に使用した布類は再利用せずビニール袋に入れて口をしっかりと縛って廃棄します。手袋をしていても処理後は石鹸で手洗いを2回しっかり行います。流行する前に吐瀉物処理用の紙類・捨てて良い布類・防御に必要な手袋等一箇所にまとめておくことも大切な備えです。

4. ノロウイルス感染症の治療

治療法は対象療法になります。脱水がひどくなれば点滴などの治療を行いますが、その前に水分をこまめにとること。嘔吐・下痢を繰り返している場合は、OS1などの経口補液をすすめます。また、固形物は控え、お粥やスープ、よく煮込んだうどんなど消化の良いものを摂るようにしましょう。

【関連ホームページ】・感染症情報センター:<http://idsc.nih.go.jp/disease/norovirus/taio-b.html>

(注1) <小児科定点医療機関(全国約3,000カ所の小児科医療機関)が週単位(月～日)で届出するもの>



医療用漢方製剤の話

薬剤部 漢方薬・生薬認定薬剤師 原田光枝



漢方とは

中国で誕生した漢方が、日本に紹介されてから約1500年が経ちます。日本は3世紀の中国の医学書『傷寒論』や『金匱要略』などから独自の日本漢方を発展させました。漢方は、患者さんの「証」に従って、体のどこで？（表裏、五臓）、何が？（寒熱、気血水）、どうなっている？（虚実⇒穴 病位・陰陽）という漢方医学の物差しをもとに、身体全体のバランスを取り戻す目的で用いられます。今や、愁訴が多い患者さんや西洋薬では限界のあるケースなど、医師の約8割以上が西洋薬と組み合わせて漢方を処方する時代になりました。1962年に4品目の医療用漢方エキス製剤が薬価収載され、現在では148処方になりました。漢方薬は、幾つかの生薬を絶妙な割合と組み合わせで配合しています。例えば、半夏瀉心湯の半夏はえぐ味が強く、乾姜（ショウガ）を加えると味が調い、半夏+乾姜は鎮吐の基本処方です。生薬は、植物の根、木の皮、葉、きのこ、鉱物、動物由来のものがあり、そのまま使用することはまれで、蒸したり干したりして乾燥させたものを煎じて用います。現在、よく使われ

ているエキス製剤は煎じ液を噴霧乾燥して顆粒にしたものです。

漢方薬の飲み方

エキス剤を熱湯で溶かし、人肌程度に冷ましてから服用するのが、煎じ薬に一番近くなります。吐き気があるときは、水のほうが飲みやすい場合もあります。苦味に対して漢方専用の服薬ゼリーも市販されています。漢方に含まれる配糖体成分が、腸内細菌により糖が外されて初めて吸収されるので、食前や空腹時投与が好ましい場合があります。附子（トリカブトの根を減毒加工した生薬）は胃内pHが高いと吸収が高まり、副作用が出現するのではないかとされています。科学的根拠はまだ十分ではないので、食後に忘れずに服用できるならそれでもかまいません。麻黄の主成分のエフェドリンや生薑のショウガオールなどは、1時間以内に吸収され、即効性が期待できます。



漢方薬の副作用と飲み合わせ

近年、小青竜湯の通年性鼻アレルギーや麦門冬湯の咳感受性亢進気管支喘息の有効性などのエビデンスが確立されてきました（日本東洋医学会：<https://www.jsom.or.jp>）。漢方は西洋薬とは異なり、明確な副作用調査が行われておらず、また多成分含有のため体内動態の解明が困難で、データが少ないのが欠点です。漢



方薬は安全と思われがちですが、薬効があるということは当然副作用も存在し、なかには重篤なものもあります。例えば、低カリウム血症やミオパチー（四肢脱力・筋力低下など）、血圧上昇、むくみなどを引き起こす偽アルドステロン症などがあります。原因は2/3以上の漢方に含有される甘草かんぞうで、1日量2.5gを越える場合は要注意です。肝庇護薬（甘草の成分グリチルリチン）やカリウム低下を引き起こす薬剤（利尿剤など）との併用も注意が必要です。また、漢方服用中に突然の発熱、呼吸困難、咳を訴えた場合は、間質性肺炎を疑い、服薬を中止させ、検査が必要になります。重大な副作用の記載がしょうさいことうある漢方は21処方あり、なかでも小柴胡湯とイ

ンターフェロンの報告は有名です。その他、肝障害や皮膚炎、胃部不快感、膀胱炎様症状などの報告があります。さらに、心悸亢進などの作用で心疾患を持つ方に注意が必要な漢方に附子や麻黄があります。麻黄含有漢方はドーピング禁止薬剤で、含有量は少ないもののエフェドリンの相互作用を考慮する必要があります。



漢方は、医学教育モデル・コア・カリキュラムの導入、科学的エビデンスのさらなる蓄積、患者ニーズの多様化などで、今後ますます必要とされてくると思います。

コラム

MRI 事故の原因は超強力な磁石

MRI検査（磁気共鳴画像診断装置）は強力な磁石でできた筒の中に入り、磁気を利用して臓器や血管をいろいろな方向からみることが出来る検査です。X線による被ばくもありません。



※この事故の写真は当院とは関係ありません

MRI室の入室前には 持ち込む物をすべて確認！

強力な磁場を使用しているため、ベッド、車椅子、酸素ボンベ、救急カート、ハサミ、ボールペン、入れ歯、時計、ヘアピンなど金属のものは絶対に近づけてはダメです。ブラックホールのごとく飛んでくっついてしまいます。

ご不明な点は必ずMRI担当技師に聞いてください。

病棟におけるせん妄ケア

第30回医療安全管理講習会を受講して

がん診療センター 看護係長 古山めぐみ



平成28年11月28日、岸 泰宏先生（日本医科大学武蔵小杉病院 精神科病院教授）をお招きし、第30回医療安全講習会『リスクマネジメントとしてのせん妄』が開催されました。日々の対応に苦渋している状況もあり、興味深く聞かせていただきました。今回は、看護師の立場から「せん妄ケア」を取り上げてみたいと思います。

せん妄は、急性に生じる意識障害を主体とする精神神経症状の総称とされます。その原因には、誘因となる薬物、あるいは身体疾患が存在し、ストレスだけではせん妄にはなりません。今回は、せん妄と関連のある薬物・鎮静剤の種類と使い方、非薬物療法によるせん妄予防のについてお話があり、大変興味深く聞かせて頂きました。まずは、病棟看護師がせん妄患者さんに関わる上で大変参考になったThe Hospital Elder Life Program (HELP)（中等度のせん妄に有効とされている介入方法）をご紹介します。

『認知の維持』	ケアを行う人の名前と日常スケジュールを掲示、最近の出来事について会話するなど
『睡眠補助』	背中マッサージや就寝前の温かい飲み物、服薬・処置の時刻を調整するなど
『運動』	1日3回の歩行または関節可動域拡大訓練、身体拘束をできるだけ避ける
『視力補正』	眼鏡や拡大鏡の使用
『聴力補正』	補聴器の使用、耳垢の清掃、必要によりその他のコミュニケーション方法
『脱水補正』	早期発見と治療

このような関わりが病棟や施設で行なわれることで、せん妄の重症化が予防できるという事でしたが、せん妄患者さんをケアする人手の問題もまた、重要な課題ということです。また、外科手術後のせん妄は『早期からの運動』と『栄養支援（口腔ケア、栄養スクリーニング・教育、食事介助）』『認知の維持』で減少し、転倒も減少した事が紹介されました。

入院中にせん妄を起こした患者さんは、自分がどこにいるかわからない、何をされるのかわからない、これから先どうなるのかわからないという混乱と不安、恐怖の中にいます。このような、せん妄患者さんの苦痛を少しでも緩和できるように、看護師が関わるためには、次ページのような知識と技術が必要だと思いました。



＜混乱や不安・恐怖を体験している患者さんの苦痛緩和のためのケア＞

情報処理能力が落ちている	<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な言葉で、短文で話す ・せん妄患者さんの言葉を反復（〇〇さんは～なんですね）することで患者さん自身の理解を深める
混乱や不安、恐怖に対して	<ul style="list-style-type: none"> ・声のトーンをなるべく低く、ゆっくり話す ・タッチング（体に触れる）マッサージを以下に注意して行なう <ul style="list-style-type: none"> * 不安や恐怖が和らぐケアであることを意識する * いきなり触らずに、声をかけてから触れる * 興奮状態にある時はむやみに触らない 両手は患者さんに見えるように出しておく ・態度に気をつける 斜に構えたり、しょうがないな、というような態度は取らない

せん妄は、悪化させないことがとても重要です。入院したときからせん妄のリスクが高いご高齢の患者さんや状態の悪い患者さんには、せん妄予防ケアとしても上記2つケアを意識して病棟看護師だけではなく、医師、他の医療従事者、そしてご家族の方々にご協力頂きながら関わるということが重要だという事を改めて思いました。

編集後記

今年も桜の季節が・・・とともに花粉症の方にとってまだまだ油断できない季節です。

今回のニュースレターいかがだったでしょうか？病院で処方される薬には、西洋薬そして難しい漢字が並ぶ漢方製剤などがありますが・・・皆さん、薬の管理できていますか？自分自身で服用する薬なので大丈夫だと思います。院内での薬に関しては、法律に従って薬剤師さんが管理しています。薬によっては、温度、湿度、光の影響に気を付けなければならないものもあるんですね!!!

家に持ち帰った薬、もう一度処方せんを確認して保管に気をつけましょう。

そして、今シーズンはノロウイルスが多い年でした。ノロウイルスに限らず、インフルエンザもそうですが、手洗い、手洗い・・・

皆さん日頃から、手洗いを心掛けるようにしていきましょう!!! < 柳下照子 記 >



『編集担当』

医療安全管理ニュースレター編集委員会
有馬光一（委員長）・馬場俊吉・金 徹・
花澤みどり・浜田康次・岩井智美・
片山靖史・柳下照子・矢野綾子・渡辺郷美



【ご意見募集】

下記までお願いいたします。

お待ちしております。

電子メールアドレス：h-newsletter@nms.ac.jp

【お知らせ】

院内ウェブページの「お知らせ」欄・

当院のホームページから閲覧できます。

ホームページアドレス：http://houso-h.nms.ac.jp/

