

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q37（ノロウイルス、食中毒）

当院は261床の精神科単科病院です。

本年4月中旬から現在まで、院内にて嘔吐下痢症が集団発生しました。検便にて、ノロウイルスPCRを提出した4名中3名で、ノロウイルスgroup が陽性という結果が出ており、発症状況や臨床症状よりノロウイルスのヒト-ヒト感染による嘔吐下痢症と考えております。

保健所の指導もいただきながら対処に努め、現在流行はほぼ終息しつつあるのですが、以下の点について教えて下さい。

1. group とgroup の臨床症状上の違いがあれば教えて下さい。
2. たいていの患者は1～3日程度で症状が消失しましたが、高齢者では1週間程度にわたり症状（下痢）が軽度ながら出没する患者がいました。また老人病棟では一度症状を呈する患者がいなくなった後、1週間以上たって再び数人の患者が同様の症状を示し始め、そのうち3名は1回目の流行時にも症状を呈した患者でした。高齢者の場合症状持続や便中へのウイルス排出継続期間が長引く傾向があるのでしょうか。

A37

1. ノロウイルスのgeno group IとIIの間で、臨床症状に違いは無いと考えられています。むしろ、個人のノロウイルスに対する感受性により、感染したりしなかったりすることがあります。集団発生では、原因となったノロウイルス株に対する集団の免疫状態も関連し得ます。
2. 高齢者では、基礎疾患を持っている確率が高いため、症状が長引いたり重症化する可能性があります。便中へのウイルス排出継続期間については、長くなるかどうかといったデータはありません。
一般的に、感度の高いRT-PCR法を用いて検査しますと、2週間にわたって糞便中にウイルスが検出されませんが、感染力が高いのは発症直前から数日間と考えられます。院内感染を防ぐには患者と、罹患した看護スタッフや医師などについては、臨床症状が消退後48時間までは厳密に感染対策を行うことが必要と考えられます。入所者の食事を作る調理人が発症した場合には、職場への復帰は発症後10日目以降にすべきとの意見もあります。
3. 一度症状を呈する患者がいなくなった後、1週間以上たって再び数人の患者が同様の症状を示し始め、そのうち3名は1回目の流行時にも症状を呈した患者とのことですが、まず、同じウイルス株（ノロウイルスには多数のウイルス株が存在し、その免疫防御は独立していると考えられています）によるものかどうかを明らかにする必要があります。一般的には、一度ノロウイルスに感染しますと少なくとも数カ月間は、同じノロウイルス株には感染しません。この場合は、他の原因ウイルスまたは異なったノロウイルス株により、短い間隔で流行が起こった可能性があります。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q38（ノロウイルス、食中毒、消毒、滅菌、リネン）

ノロウイルスの消毒に対して質問させていただきます。消毒は次亜塩素酸ナトリウムが有効とのことですが、ハイター®（食器用）等使用すると衣類が色落ちしてしまいます。衣類や布製のカーペット等の消毒に有効な消毒薬の具体的な商品名を教えてください。施設では衣類を乾燥器（80℃）で25分間乾燥させます。それも消毒として有効でしょうか。また、ピューラックス®や衣類用ハイター®（成分：酸素系 過炭酸ナトリウム・アルキル硫酸エステルナトリウム）は有効か、ご回答下さい。

A38

ノロウイルスの感染経路はカキなどの貝類、感染者の糞便や嘔吐物からヒトの手指などを介した経口感染が主であります。

ノロウイルスはエンベロープを持たないウイルスであるため、塩化ベンザルコニウムなど逆性石けん、消毒用エタノールには抵抗性が強いのですが、手洗いによって機械的に洗い流すことができます。

また、ノロウイルスは加熱によって感染性を失うため、特にカキなどの食品は中心部まで十分加熱することが食中毒予防に重要です。生のカキを扱った包丁やまな板、食器などを、そのまま生野菜など生食するものに用いないように調理器具をよく洗浄・消毒することも大事です。

さて、感染者の糞便や嘔吐物を処理する場合、手袋を使用し直接手で触れないように注意が必要です。また、作業後は手をよく洗うことが重要です。汚染された場所を消毒する際、次亜塩素酸ナトリウムは比較的有効です（200ppm以上）。また、汚染した衣類などは十分な熱処理を行う事により消毒できます（85℃、1分以上）。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q39（ノロウイルス、食中毒、消毒、滅菌）

厚生労働省老健局計画課長より感染性胃腸炎の発生・まん延防止策の徹底について通知がありノロウイルス防止対策として当苑も対策を講じているところであります。現在発症者はありませんが全国老協より送信された予防対策に準じ対応しており、消毒に関しましては次亜塩素酸ナトリウム配合のピューラックス®を希釈して使用しています。しかし、金属製品の腐食防止として二度拭き清掃等にかかなりの時間を要し、またにおい等にも苦慮しております。当然感染が疑われる場合にはこうした対応策をとるべきですが、日常の清掃やオムツ交換等にアルコールスプレーや安定化二酸化塩素配合のアクアエース®をピューラックス®の代用として使用することは感染予防策にあたいしないものでしょうか？ 先般、業者より次亜塩素酸ナトリウムの代用として安定化二酸化塩素配合製品を紹介されましたが、下記の日常業務等に使用して安全性、感染予防効果等の立証はされますでしょうか。

職員及び利用者の手指消毒、衣類の消毒、オムツ交換時の消毒、手すり及びドアノブの消毒、便器及び便座の消毒、床及び畳の消毒。

A39

CDCは、ノロウイルスに対する消毒剤として、塩素類（1000ppm以上）、フェノール類、過酸化水素を推奨しています¹⁾。アルコールは推奨されていません。アルコールはノロウイルスに対して有効性が低いと考えられます。

二酸化塩素は、次亜塩素酸ナトリウムに匹敵あるいはそれ以上(10倍)の消毒力を持っているといわれています²⁾、ノロウイルスにも有効と思われます。二酸化塩素の主なメリットは、アルカリ状態でも有効性を発揮する点で、飲用水の消毒に適しているとされています³⁾。次亜塩素酸ナトリウムと同様、器具や環境消毒には使用できると考えられます。二酸化塩素は人体に低毒性で、発癌性も低いと言われています⁴⁾。しかし、手指に関する推奨は今のところないようです⁵⁾。医療現場において、次亜塩素酸ナトリウムを高価な二酸化塩素酸製剤に変更するメリットは現在のところ確立されていないと考えます。信頼できる業者のものを購入し、説明書をよく読んでお使いください。

参考文献およびサイト

- 1) http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400%3A1001%3A467719%3A%3ANO%3A%3AF2400_P1001_BACK_PAGE%2CF2400_P1001_PUB_MAIL_ID%3A1010%2C20107
- 2) <http://www.finex21.com/items/clo2/data01.pdf>
- 3) http://www.dioxide.com/Services/Water_Disinfection_Systems/Chlorine_Dioxide/chlorine_dioxide.html
- 4) CDC, Draft Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities
<http://hica.jp/cdcguideline/dsguide.pdf>
- 5) CDC, Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings, Morbidity and Mortality Weekly Report, Recommendations and Reports October 25, 2002 / Vol. 51 / No. RR-16