

卸DI実例集

第324回



Q No.1473

保健所から「アシネトバクター・バウマニ」に注意するようにと指導されたが、どのような細菌か。また、医療機関で必要な対策はどのようなものか。(2009年2月開業医からの質問)

Answer

平成21年1月に福岡県の医療施設において、多剤耐性アシネトバクター・バウマニによる院内感染事例が報告されました。アシネトバクター属は院内感染が問題となる緑膿菌、セラチアと同じグラム陰性桿菌です。国内では本菌による感染事例の報告は少ないですが、海外を中心に院内感染を生じ、多剤耐性のものについては、治療困難な事例が報告されています。そこで、厚生労働省医政局指導課が各都道府県等に対して平成21年1月23日付事務連絡にて、院内感染防止対策の徹底について指導するよう通知¹⁾しています。

また、厚生労働省ホームページには「グラム陰性桿菌による院内感染症の防止のための留意点—マニュアル作成の手引き—」²⁾も掲載されています。

以下は、当該事務連絡の別添として示された、医療施設のアシネトバクター・バウマニ等による院内感染対策の参考を転記したものです。

アシネトバクター属菌について

〈当該菌の背景と特徴〉

アシネトバクター属菌は、緑膿菌等と同様にブドウ糖非発酵性のグラム陰性桿菌に属する細菌である。元来は、自然環境中や住環境中の湿潤箇所からしばしば検出されるが、非侵襲性の細菌であり、健常者には通常は無害な細菌である。

従来は多くの抗菌薬で治療が可能であったが、近年、各種の抗菌薬に耐性を獲得した多剤耐性株が散見されるようになり、一部で院内感染症の原

因となることが問題となっている。臨床的に最も多く遭遇する菌種はアシネトバクター・バウマニである。

アシネトバクター属菌は、癌末期や糖尿病など感染防御能力の低下した患者において尿路感染症、肺炎や敗血症、手術部位感染症などの起原菌になりうる。国内では本菌による感染事例の報告は少ないが、欧米では、人工呼吸器関連肺炎の起原菌として10年程前から警戒されるようになった。最近ではイラク戦争の際に複数の米軍関係の医療施設に収容された傷病兵に、集団的な感染症を発生させたことでも知られている。

カルバペネムや第3世代セファロスポリン等の広域β-ラクタム薬、アミノ配糖体、およびフルオロキノロンの三系統の抗菌薬に広範囲の耐性を獲得した多剤耐性株は、現時点では緑膿菌等と比べ稀であるが、一部の医療施設では、複数の患者から多剤耐性株が検出されているところもある。

〈必要な対策等〉

アシネトバクター属菌は、緑膿菌と同様に湿潤環境を好み、そのような箇所に定着しやすい。臨床材料としては、尿や喀痰、手術創の膿や滲出液などから分離されることが多い。そのため、人工呼吸器などの呼吸補助のための装置や用具、トイレや汚物室などが汚染され、それらが交差感染の原因となる可能性を想定して、調査と対策を講じる必要がある。また、セラチアと同様に、点滴や輸液ラインの汚染による血流感染も想定し予防する必要がある。

対策としては、緑膿菌と同様に、日常的な医療環境の衛生管理の実施と標準予防策の励行とともに、本菌が尿や喀痰などから検出された患者における接触感染予防策の徹底、さらに、病院内の湿潤箇所や、特に人工呼吸器の衛生管理と消毒などに留意する必要がある。点滴などの混合は、可能

な限り無菌的な環境と操作により行ない、混合後、直ちに使用する。

低水準、中水準の消毒薬により容易に殺菌されるが、消毒液に有機物が混入していると、消毒薬の殺菌効果が減弱することが確認されている。(国立感染症研究所 細菌第二部長 荒川宜親)

【参考資料】

- 1) 厚生労働省ホームページ
URL(<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/i-anzen/hourei/dl/090123-1.pdf>)
- 2) 厚生労働省ホームページ
URL(http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/i-anzen/hourei/dl/090123-2_0001.pdf)
(執筆協力会社) ㈱アステイス 医薬情報室

Q No.1474

ニューモバックスNPとプレベナー水性懸濁皮下注の接種対象者は何故違うのか (2010年7月)

Answer

肺炎球菌は市中肺炎の起炎菌として最も重要であり、慢性気道感染症、中耳炎、副鼻腔炎、敗血症、髄膜炎などの原因ともなる。肺炎球菌による感染症を予防するワクチンとして、「ニューモバックスNP(万有)」と「プレベナー水性懸濁皮下注(ファイザー-武田)」が販売されている。^{1), 6)}

「ニューモバックスNP」は、化学構造、抗原性の違いにより90種類程度の血清型に分類される肺炎球菌莢膜多糖体の中から高頻度に分離される23種類の血清型を含有するワクチンであり、接種により我が国における肺炎球菌感染症の約80%を予防できると考えられている。なお、このワクチンは莢膜多糖体からなるワクチンであるため、B細胞に働きかけて抗体を産生するが、2歳未満の乳幼児はB細胞系の免疫の発達が未熟であるため、このワクチンを接種しても十分な抗体価を得ることができない。^{1), 2), 3)}

一方、「プレベナー水性懸濁皮下注」は小児に対する肺炎球菌ワクチンとして開発された。このワクチンは、我が国における小児の侵襲性肺炎球菌感染症の約80%が起因するといわれている7種類

の血清型の肺炎球菌莢膜多糖体それぞれにキャリア蛋白を結合させた結合型ワクチンであり、結合されたキャリア蛋白を介した抗原提示作用により、2歳未満の乳幼児にも有効なT細胞依存性の免疫反応を惹起すると考えられている。さらに追加免疫を行うことにより、ブースター効果を誘導することが確認されている。なお、7価ワクチンでは、成人の肺炎球菌感染症のカバー率は25~35%と低いとされている。^{3), 4), 6)}

両製剤とも肺炎球菌ワクチンであるが、「ニューモバックスNP」は2歳以上で肺炎球菌による重篤疾患に罹患する危険が高い者(高齢者等)、「プレベナー水性懸濁皮下注」は2カ月齢以上9歳以下の間にある者と、それぞれ接種対象者が異なる。しかし、2歳未満の乳幼児に対し「ニューモバックスNP」が誤って接種される事例や、成人に「プレベナー水性懸濁皮下注」が誤って接種される事例が報告されており、誤接種しないよう注意が必要である。⁵⁾

【参考資料】

- 1) 12 肺炎球菌感染症, 岡部信彦他, 予防接種に関するQ&A集2009, 112-117, 2009
- 2) 肺炎球菌, 小林信之, 診断と治療, 97・10, 2121-2123, 2009
- 3) プレベナーQ&A ホームページ (2010年7月時点)
https://pfizerpro.jp/cs/sv/prevenar/prevenarC_D/generalcontents/1259671084521
- 4) 肺炎球菌感染症, 木村三生夫他編著, 予防接種の手びき〈第12版〉, 321-324, 2008
- 5) ニューモバックスNPとプレベナー水性懸濁皮下注の誤接種防止のお願い, 万有製薬(株)、ファイザー(株), 2010. 6
- 6) 各製品添付文書、医薬品インタビューフォーム、製品情報概要

(執筆協力会社) ㈱メディセオ 薬事情報部

■肺炎球菌ワクチン⁶⁾

(2010年7月現在)

商品名 (会社名)	ニューモバックスNP (万有) [薬価基準収載医薬品 (健保等一部限定適用)]	プレベナー水性懸濁皮下注 (ファイザー-武田) [薬価基準未収載医薬品]
生物学的 製剤基準名	肺炎球菌ワクチン	沈降7価肺炎球菌結合型ワクチン (無毒性変異ジフテリア毒素結合体)
有効成分/ 含量	肺炎球菌莢膜ポリサッカライド	肺炎球菌莢膜ポリサッカライド-CRM ₁₉₇ 結合体
	1バイアル (0.5mL) 中 次の23種類の肺炎球菌の莢膜中に存在するポリサッカライドを各型あたり25 μ gずつ (総計575 μ g) 含有する。 肺炎球菌莢膜型 (デンマーク式命名法): 1、2、3、4、5、6 B、7 F、8、9 N、9 V、10A、11A、12F、14、15B、17F、18C、19A、19F、20、22F、23F、33F	1シリンジ (0.5mL) 中 ポリサッカライド血清型4: 2 μ g ポリサッカライド血清型6 B: 4 μ g ポリサッカライド血清型9 V: 2 μ g ポリサッカライド血清型14: 2 μ g ポリサッカライド血清型18C: 2 μ g ポリサッカライド血清型19F: 2 μ g ポリサッカライド血清型23F: 2 μ g CRM ₁₉₇ : 約20 μ g (たん白質量として)
効能又は効果 用法及び用量	●効能又は効果 投与対象: 2歳以上で肺炎球菌による重篤疾患に罹患する危険が高い次のような個人及び患者 1. 脾摘患者における肺炎球菌による感染症の発症予防 2. 肺炎球菌による感染症の予防 1) 鎌状赤血球疾患、あるいはその他の原因で脾機能不全である患者 2) 心・呼吸器の慢性疾患、腎不全、肝機能障害、糖尿病、慢性髄液漏等の基礎疾患のある患者 3) 高齢者 4) 免疫抑制作用を有する治療が予定されている者で治療開始まで少なくとも14日以上余裕のある患者 ●用法及び用量 1回0.5mLを筋肉内又は皮下に注射する。	●効能又は効果 肺炎球菌 (血清型4、6 B、9 V、14、18C、19F及び23F) による侵襲性感染症の予防 ●用法及び用量 初回免疫: 通常、1回0.5mLずつを3回、いずれも27日間以上の間隔で皮下に注射する。 追加免疫: 通常、1回0.5mLを1回、皮下に注射する。ただし、3回目接種から60日間以上の間隔をおく。 <用法及び用量に関連する接種上の注意より一部抜粋> 接種対象者・接種時期 本剤の接種は2カ月齢以上9歳以下の間にある者に行う。標準として2カ月齢以上7カ月齢未満で接種を開始すること。ただし、3回目接種については、12カ月齢未満までに完了し、追加免疫は、標準として12~15カ月齢の間に行うこと。(後略)
接種 不相当者	1. 2歳未満の者では、含有される莢膜型抗原の一部に対して十分応答しないことが知られており、また本剤の安全性も確立していないので投与しないこと。 2. 明らかな発熱を呈している者 3. 重篤な急性疾患にかかっていることが明らかな者 4. 本剤の成分によってアナフィラキシーを呈したことがあることが明らかな者 5. 上記に掲げる者のほか、予防接種を行うことが不適当な状態にある者	1. 本剤の成分又はジフテリアトキソイドによってアナフィラキシーを呈したことがあることが明らかな者 2. 明らかな発熱を呈している者 3. 重篤な急性疾患にかかっていることが明らかな者 4. 上記に掲げる者のほか、予防接種を行うことが不適当な状態にある者

◆詳細については各製品添付文書等で確認のこと。

Q No.1475

おむつかぶれに使う薬にはどのようなものがありますか (2010年7月)

Answer

おむつかぶれは、おむつの当たる股部、外陰、肛門に生じる皮膚炎ないし皮膚病変の総称で、紅

斑と鱗屑を主症状とし、膿疱、小水疱が混じることは少ない。一般的には乳児の疾患であるが、乳児以外でも失禁状態でおむつを当てていれば生ずることがある。その原因は、尿、糞便(とくに下痢便)、化学物質や摩擦等の刺激である。^{1), 2)}

おむつ皮膚炎の治療としては、おむつ交換をまめに行うこと、清拭・洗浄の方法を工夫し、清潔

にした直後の皮膚には保湿を行うことがあげられる。外用療法については、スキンケアを行った上で、症状に応じて非ステロイド性消炎外用剤、アズノール軟膏、亜鉛華軟膏、ステロイド外用剤等が使用されている。なお、非ステロイド性消炎外用剤であるプフェキサマク外用剤は、医療用医薬品及び一般用医薬品ともに2010年5月に販売中止※1されている。3)

また、おむつかぶれにステロイド外用剤を使用すること等が誘因となる疾患に、カンジダを起因菌とした乳児寄生菌性紅斑がある。主症状は、びらんを伴う紅斑、鱗屑であり、感染症であるため周囲に新しい衛星病巣を次々と生じ、主病巣周辺に多数の小水疱、鱗屑を認める。治療には、アゾール系抗真菌外用剤等が用いられている。1), 2), 4)

以下に、「おむつ皮膚炎」に効能又は効果をもつ主な医療用医薬品を紹介する。

※1：プフェキサマク外用剤（医療用医薬品・一般用医薬品）の販売中止について6), 7), 8)

2010年5月、プフェキサマク配合の非ステロイド性抗炎症外用剤（医療用医薬品・一般用医薬品）について、販売各社は自主的に販売を中止することを決定し、販売各社連名による文書が出された。

プフェキサマクの安全性については、これまでの副作用等の集積結果から、接触皮膚炎が全身に広がり治療が必要となる症例が国内にて報告されたことで、2005年に使用上の注意「重大な副作用」の項に接触性皮膚炎について追記され、注意喚起が行われていた。

一方、2010年4月22日、欧州医薬品庁（EMA）がプフェキサマクの副作用（接触皮膚炎）に関するリスクが本剤の治療上の便益を上回ること、アトピー性皮膚炎等において、プフェキサマク起因の接触性皮膚炎によりかえって症状を悪化させる場合があるとの調査結果をまとめ、欧州全域に対して、外用剤の販売を取りやめるよう勧告を行った。

国内における過去3年間の重篤な接触性皮膚炎に関する副作用報告は販売各社合計で7件あったが、代替医薬品の有無、欧州での対応を考慮した予防的な対応から、プフェキサマク外用剤販売各社は、販売を自主的に中止することを決定した。

・主なプフェキサマク外用剤 [医療用医薬品] 9)
(2010年7月現在)

商品名(会社名)	有効成分	効能又は効果
アンダーム軟膏5% (日工) *その他、 後発医薬品あり	(1g中) プフェキサマク 50mg	急性湿疹、接触皮膚炎、 アトピー性皮膚炎、 おむつ皮膚炎、日光皮膚炎、 酒皸様皮膚炎・口囲皮膚炎、 帯状疱疹、熱傷(第I・II度)、 皮膚欠損創

◆詳細については各製品添付文書等で確認のこと。

■「おむつ皮膚炎」に効能又は効果をもつ主な医療用医薬品9)
(2010年7月現在)

商品名(会社名)	成分・含量	効能又は効果
コンベック軟膏5%、同クリーム5%(田辺三菱)	(1g中) ウフェナマート 50mg	急性湿疹、慢性湿疹、脂漏性湿疹、 貨幣状湿疹、接触皮膚炎、 アトピー皮膚炎、おむつ皮膚炎、 酒皸様皮膚炎・口囲皮膚炎、帯状疱疹
フェナゾール軟膏5%、同クリーム5%(アボット)		

◆詳細については各製品添付文書等で確認のこと。

〈参考〉おむつかぶれ予防策について【「紙おむつ・軽失禁について」(社)日本衛生材料工業連合会ホームページより】5)

おむつかぶれを予防するために [幼児用紙おむつ編]

1. おむつ内の蒸れを減らす 2. 皮膚をぬらしたままにしない 3. 柔らかな素材で皮膚への刺激を抑える
などが重要です。排便後はおむつを早めに交換し、常に皮膚を清潔に保ち、かぶれが続いたとき、ひどいかぶれの時は医師の指示にしたがってください。

他に、「大人用紙おむつ編」等、様々な情報がQ&A形式で掲載されているので、上記ホームページを参照のこと。

【参考資料】

- 1) 南山堂 医学大辞典 第19版, 南山堂, 312, 1864, 2006
- 2) Q44 乳児寄生菌性紅斑とオムツかぶれの鑑別と治療, 滝内石夫他, 水虫Q&A, 医薬ジャーナル社, 106-107, 1998
- 3) おむつ皮膚炎の治療及び予防, 佐々木りか子, 今日の小児治療指針 第14版, 医学書院, 619-620, 2006

- 4) 皮膚カンジダ症, 松本忠彦, 今日の皮膚疾患治療指針 第3版, 医学書院, 601-602, 2002
- 5) 紙おむつ・軽失禁について, 社団法人日本衛生材料工業連合会ホームページ (2010年7月時点) <http://www.jhpie.or.jp/>
- 6) プフェキサマクを含有する医薬品の取扱いについて, 厚生労働省医薬食品局審査管理課長他, 薬食審査発0513第1号、薬食安発0513第1号, 2010.5.13

- 7) 医療用ブフェキサマク外用剤の販売中止の決定について、池田薬品工業(株)他、2010.5
 8) 外用湿疹・皮膚炎用薬「ブフェキサマク」製剤（一般用医薬品）の販売終了について、OTCブフェキサマク対応協議会、2010.5.6
 9) 各製品添付文書
 〈執筆協力会社〉(株)メディセオ 薬事情報部

Q No.1476

プールで泳いだ後、水道水での洗眼は有害作用があるとの報告があると聞いたが本当か
 (2010年6月)

Answer

塩素の消毒剤が入ったプールで裸眼で泳ぐのと等張でない溶液で洗眼するのは正常な眼球表面に悪影響があるようです。このような実験は日本では余り行われて無く報告件数が少ないので確立されていないようですが、平成20年に慶応大学眼科坪田一男教授が行った実験で下記のような報告がありますので、この論文を元に学校保健部より出された見解と合わせて掲載いたします。

○「Deleterious Effects of Swimming Pool Chlorine on the Corneal Epithelium」における結論

消毒剤としての塩素と低張溶液は健康な眼球表面に対して悪影響を示す可能性を示した。各液体（蒸留水、水道水、塩素を加えた生理食塩水）による洗眼の翌日に被験者が自覚症状を訴えていないのは眼球に対する悪影響は一過性のものと考えられるが水泳時はゴーグルを使用し水泳後は水道水での洗眼はしない事が重要である。

○プール後の洗眼とゴーグル使用についての学校保健部見解

見解：

「プールにはゴーグル使用が望ましい。またプール後の水道水による簡単な洗眼は行っても良いが、積極的に推奨するものではない。なお、児童生徒の体質によっては、学校医の指導の下、プール後に防腐剤無添加の人口涙液の点眼や、簡単に水道水での目の周りを洗うなどの対応も必要である。」

解説：

プール後の洗眼に関する文献は今までに日本に無かったが、平成20年1月に慶応大学眼科学教授坪田一男グループの石岡みさき医師（両国眼科）が、Corneaに日本のプールの水質基準での塩素濃度や水道水などの角膜上皮への影響を報告している（2008.1.Cornea. 27. Deleterious Effects of Swimming Pool Chlorine on the Corneal Epithelium）。

毎日新聞ほかいくつかのマスコミへの報道では慶大坪田教授の報告他、加藤直子・慶大講師の「プール中で目を開けるのならゴーグルをつけて欲しい。そうで無ければ、プール後の洗眼は避けるべき」との発言も掲載されている。

上記慶大坪田教授の実験報告は、プールや水道水に含まれる塩素により角結膜上皮が傷害され、ムチンも有意に減少、角膜上皮のバリア機能が傷害されたとの報告となっている。但し実験は蒸留水、水道水、塩素を加えた生理食塩水で50秒間洗眼を行ったものであり、影響が出る時間については報告されていない。一般的に眼科で洗眼する場合と異なり学校や家庭での洗顔は条件が一定でなく、洗眼機器の形状や水圧により影響は異なると考えられる。洗眼時間も実際には50秒もかけることは考えがたく、通常は5秒以内、10秒以上は稀である。

プール後の洗眼により、オキユラーサーフェスに影響を与える事はあるが、細菌やウイルス等を洗い流す効果を否定する資料は無い。

子供はプール内で排尿したり（基本的に尿は無菌）、尻に付いた糞便（細菌やウイルスがいる）がプールに放出される事は十分考えられ、又、プール内に鳥や蛇等動物が泳いでいたり、落ち葉などが入っていたり、プールに入る前に子供たちが身体など十分に洗浄しないことも多く、プールの水の塩素濃度を確実に管理する事は難しく、全国のプールの水が常に無菌である学術的な資料は無い。以上によりプール後の洗眼については「水道水による簡単な洗眼は行っても良いが、積極的に推奨するものではない」との見解に達した。（日本の眼科79：10号（2008））

〈執筆協力会社〉中澤氏家薬業(株)高知本社 DI室