

2017  
JANUARY

108

株式会社メディコン

# CDC Watch

矢野 邦夫先生

浜松医療センター

副院長 兼 感染症内科長 兼 臨床研修管理室長 兼 衛生管理室長

'81年 名古屋大学医学部卒業。名古屋第二赤十字病院、名古屋大学病院を経て、'89年 フレッドハッチソン癌研究所、'93年 県西部浜松医療センター(2011年4月より「浜松医療センター」に病院名変更)。「'96年 ワシントン州立大学感染症科エイズ臨床、エイズトレーニングセンター臨床研修修了。「'97年 感染症内科長／衛生管理室長に就任。2011年4月より現職。

ホームページでも公開しています。

メディコン

検索

CDC Watch



## カンジダ・オーリス

CDCが新興病原体としてカンジダ・オーリス(*Candida auris*)について報告していたので、ここで紹介する\*1。

カンジダ・オーリスは侵襲性感染症を引き起こす可能性のある新興真菌であり、高い致死率を示し、しばしば複数の抗真菌薬に耐性である。この真菌は日本の患者の外耳道の浸出液から分離され、2009年に初めて報告された\*2。それ以降、カンボジア、インド、イスラエル、ケニア、クウェート、パキスタン、南アフリカ、韓国、ベネズエラ、英国など複数の国々から、カンジダ・オーリス感染症(血流感染症を含む)が報告されている。

2016年8月31現在、CDCに報告されたカンジダ・オーリス感染症は7件である。この病原体の出現によって、下記の3つの公衆衛生的な憂慮が持ち上がった。

- ①複数の分離菌が多剤耐性であり、そのうちの一部の株では主要3系統の抗真菌薬のすべてにおいて最小発育阻止濃度(MIC)が増加していた。これは、臨床現場でみられる他のカンジダ属にはみられない特徴である。
- ②カンジダ・オーリスは同定することが難しく、同定には特別な方法が必要である。通常の生化学法を用いると、他の真菌(最も多いのがカンジダ・ハエムロニイ(*C. haemulonii*))であるが、カンジダ・ファーマータ(*C. famata*)、サッカロマイセス・セレビシエ(*Saccharomyces cerevisiae*)、ロードトルラ・グルチニス(*Rhodotorula glutinis*)も含まれる)と誤って同定されることが多い。
- ③カンジダ・オーリスが医療施設においてアウトブレイクを引き起こすことがある。多剤耐性菌が医療関連伝播することはカルバペネム耐性腸内細菌科細菌のような耐性細菌ではしばしばみられることであるが、通常、カンジダ属ではみられない。

### 症例の内訳

2013年5月から2016年8月までに発生した7症例(2013年1件、2015年1件、2016年5件)がCDCに報告された(表)。それらは4つの州(イリノイ州:2件(同一病院)、メリーランド州:1件、ニュージャージー州:1件、ニューヨーク州:3件(3つの異なる病院))から報告された。最近の国外への旅行歴は1人の患者のみで確認された。この症例はニューヨーク州の2013年の患者であり、中東の病院から移送されてから1週間未満の症例であった。

米国で同定されたカンジダ・オーリスの最初の7症例の特徴－2013年5月～2016年8月

症例	分離した年と月	州	カンジダ・オーリスが分離された部位	基礎疾患	結末*
1	2013年5月	ニューヨーク	血液	大量コルチコステロイドを必要とした呼吸不全	死亡
2	2015年7月	ニュージャージー	血液	脳腫瘍と最近の絨毛腺腫の摘出術	死亡
3	2016年4月	メリーランド	血液	血液悪性腫瘍および骨髄移植	死亡
4	2016年4月	ニューヨーク	血液	血液悪性腫瘍	死亡
5	2016年5月	イリノイ	血液	完全静脈栄養と大量コルチコステロイドを必要とした短腸症候群	生存
6	2016年7月	イリノイ	尿	長期のフォーリーカテーテルを必要とした対麻痺	生存
7	2016年8月	ニューヨーク	耳	重篤な末梢血管疾患と頭蓋骨髄炎	生存

\*死亡は必ずしもカンジダ・オーリス感染症によるものではない

全患者は重篤な基礎疾患があり、それには血液悪性腫瘍(n=2)、骨髄移植(n=1)、完全静脈栄養と大量コルチコステロイドを必要とした短腸症候群(n=1)、尿道カテーテルを慢性的に必要とした対麻痺(n=1)、大量コルチコステロイドを必要とした特発性呼吸不全(n=1)、重篤な末梢血管疾患と頭蓋骨髄炎(n=1)、脳腫瘍と最近の絨毛腺腫の摘出術(n=1)が含まれる。入院してからカンジダ・オーリスが分離されるまでの日数中央値は18日(範囲=0~231日)であった。

5症例は血液からカンジダ・オーリスが分離され、1症例は尿から、1症例は外耳道から分離された。血流感染の5症例全員が、カンジダ・オーリスが同定されたときには中心静脈カテーテルが留置されていた。そして、全員がエヒノキャンディン系抗真菌薬で治療され、1症例はアンホテリシンBリポソーム製剤も投与された。血流感染の患者全員において、カンジダ・オーリスが血流から消失したが、1人の患者では治療薬剤に感受性のある分離菌であったにも拘わらず、10日間も培養が持続的に陽性であった。2人の患者は最初のエピソードから3および4カ月後にカンジダ・オーリスのカンジダ血症が再発した。分離菌に感受性のあったフルコナゾールによる治療のあとでさえ、尿道カテーテルの患者の尿からはカンジダ・オーリスが繰り返して分離された。外耳道から分離された患者には抗真菌薬による治療はされなかった。2016年8月31日現在、7人の患者のうち4人(4人全員に血流感染があった)がカンジダ・オーリスの同定から数週間~数か月で死亡している。

## 院内感染

2人の患者が同じ病院に入院していた事例が2件あった。最初の事例は同じ病院(但し、別の階もしくは別のウイング)に入院していたイリノイ州の2人である。これら2人の患者はお互い数日以内に長期急性期ケア病院にも引き続き入院したが、入院日は重複しなかった。二つ目の事例はメリーランド州とニュージャージー州で同定された患者である。メリーランド州で同定された患者はニュージャージー州の住民であり、ニュージャージー州の患者と同時期にニュージャージー州の同じ病院(但し、別の病棟)に入院していた。同時入院はメリーランド州の病院でカンジダ・オーリスが同定される約6カ月前に発生していた。

## 保菌

保菌について患者を評価するために監視培養が行われ、3人の患者から検体(血液1人、尿1人、外耳道1人)が得られた。3人全員でカンジダ・オーリスが少なくとも体の1カ所から得られた。その部位は鼠径部、腋窩、鼻孔、直腸であり、最初にカンジダ・オーリスが検出されてから1~3ヶ月後に分離された。

## 環境汚染

カンジダ・オーリスの血流感染が3カ月前にみられ、その後に体の複数部位で継続的に保菌しているイリノイ州の1人の患者の入院中に、病室の環境培養が実施された。マットレス、ベッドサイドテーブル、ベッドレール、椅子、窓台から得られた検体の全てから、カンジダ・オーリスが検出された。次亜塩素酸ナトリウム溶液および紫外線で最終清掃したあとは病室からカンジダ・オーリスが検出されることはなかった。

## 真菌検査

当初、7件の分離菌のうち5件で、施設の微生物検査室はカンジダ・オーリスをカンジダ・ハエムロニイ(*C. haemulonii*)もしくは、種名が同定されないカンジダ属として誤って同定していた。のちになって、レファレンス検査室がカンジダ・オーリスと同定した。7件の分離菌のうち5件はフルコナゾール耐性であり、これらの1件はアンホテリシンBにも耐性であった。別の分離菌はエヒノキャンディン系に耐性であったが、3系統の抗真菌薬すべてに耐性の分離菌はなかった。

## 感染対策

伝播の危険性を減らすために、急性期病院ではカンジダ・オーリスを保菌もしくは感染している患者には標準予防策および接触予防策を使用すべきである。ナーシングホームでは、隔離予防策のレベルを判断するときには、患者のレベルおよび伝播の危険因子の存在を考慮すべきである。そのような患者を他の医療施設に転送するならば、受け取る施設が適切な隔離予防策を継続できるように、この多剤耐性病原体の存在を連絡すべきである。施設は真菌にも有効な消毒薬を使用して、患者の病室を毎日かつ徹底的に清掃すべきである。

### [文献]

- ※1) CDC. Investigation of the first seven reported cases of *Candida auris*, a globally emerging invasive, multidrug-resistant fungus — United States, May 2013–August 2016  
<http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/pdfs/mm6544e1.pdf>
- ※2) 1. Satoh K, et al. *Candida auris* sp. nov., a novel ascomycetous yeast isolated from the external ear canal of an inpatient in a Japanese hospital. *Microbiol Immunol* 2009;53:41–4.



株式会社 **メディコン**

本社 大阪市中央区平野町2丁目5-8 (平野町センチュリービル)

☎06(6203)6541(代)

こちらも公開しています。



CDCガイドライン

・カテーテル関連菌感染予防2009  
・血管内留置カテーテル由来感染予防2011

