

第 6 回
日本医真菌学会関西支部
「深在性真菌症研究会」
プログラム 抄録集

日時：2019 年 3 月 16 日（土）

場所：大阪市立大学医学部 学舎 18F 会議室

日本医真菌学会関西支部

開催概要

会期：2019年3月16日（土） 13:30～17:10

会場：大阪市立大学医学部 学舎 18F 会議室

当番世話人：掛屋 弘（大阪市立大学大学院 医学研究科 臨床感染制御学 教授）

参加費：1,000 円

事務局：兵庫医科大学病院 感染制御部

〒663-8501 西宮市武庫川町 1-1

TEL：0798-45-6689 FAX: 0798-4-6769

JR・地下鉄「天王寺駅」、近鉄「大阪阿部野橋」より西へ徒歩約10分

学内MAP「1」医学部学舎

アクセス



学内MAP



プログラム

開会の辞 大阪市立大学大学院 医学研究科 臨床感染制御学 教授 掛屋 弘先生

◇パネルディスカッション「Antifungal stewardship：多職種による取り組み」(13:30-14:40)

【司会】 大阪市立大学大学院 掛屋 弘先生

【パネリスト】(各 10 分講演 ディスカッション 30 分)

西神戸医療センター 竹川 啓史先生：検査技師の立場から

兵庫医科大学病院 一木 薫先生：看護師の立場から

大阪市立大学医学部附属病院 川口 博資先生：薬剤師の立場から

京都大学医学部附属病院 長尾 美紀先生：医師の立場から

◇一般演題（口頭発表）(14：40-15：50)（発表 8 分、質疑応答 2 分）

◇多施設共同研究報告「カンジダ血症における眼病変の全国多施設調査」(15：50-16：10)

司会：近畿大学医学部附属病院 安全管理部感染対策室 教授 吉田 耕一郎 先生

演者：兵庫医科大学 感染制御学 主任教授 竹末 芳生 先生

～休憩～ (16:10-16:20)

◇特別講演 (16:20-17:10)

「臨床に役立つ深在性真菌症研究の最前線」

司会：兵庫医科大学 感染制御学 主任教授 竹末 芳生 先生

演者：長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学 長崎大学病院 呼吸器内科

講師 宮崎 泰可先生

閉会の辞 大阪医科大学附属病院 感染対策室 室長・科長

大阪医科大学 内科学Ⅲ 総合診療科担当 専門教授 浮村 聡先生

一般演題一覧(14:40-15:50) 発表 8 分, 質疑応答 2 分

演題番号	座長	演題名	所属機関	演者
1	奈良県立 医科大学病院 笠原 敬	近畿大学医学部附属病院での Antifungal stewardship 活動 (第 2 報)	近畿大学医学部附属病院	吉長尚美
2		2016 年から 2018 年の 3 年間に兵 庫県立尼崎総合医療センターで血 管内カテーテル関連カンジダ血症と 判定された 46 症例の臨床的検討	兵庫県立尼崎総合医療セ ンター ICT・呼吸器内科	遠藤和夫
3		カンジダ血症が証明されていないカ ンジダ性眼病変例の調査	兵庫医科大学病院 感染 制御部	植田貴史
4		外耳道皮膚擦過培養から酵母様真 菌 <i>Stephanoascus ciferrii</i> を分離し た外耳道真菌症の 2 例	和歌山県立医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科	平岡 政信
5	大阪市立大学 金子 幸弘	急性骨髄性白血病の化学療法中に 出現した肺陰影に対し気管支鏡検 査で <i>Aspergillus terreus</i> を検出しえ た一例	大阪市立大学大学院医学 研究科臨床感染制御学	吉井直子
6		<i>Scedosporium apiospermum</i> が分離 され集学的治療により治癒した頭蓋 底骨髄炎の一例	大阪医科大学附属病院感 染対策室	浮村 聡
7		AIDS 患者より <i>Talaromyces marneffeii</i> を検出した 1 例	神戸市立医療センター中 央市民病院臨床検査技術 部	牧田 実央

特別講演

「肺真菌症に関する最近の話題」

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学 長崎大学病院 呼吸器内科

宮崎 泰可

肺真菌症の代表としては、アスペルギルス症、クリプトコックス症、ムーコル症などが挙げられる。近年増加している肺非結核性抗酸菌症と慢性肺アスペルギルス症の合併例など、日常診療のなかで深在性真菌症のマネジメントが困難なケースは少なくない。また、移植医療や免疫抑制療法など先進医療の発展に伴い、侵襲性真菌感染症への対策は重要な課題となっている。

依然として培養検査の感度や迅速性には問題があるものの、最近では matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS) を用いることで菌種同定の正確性と時間短縮が得られている。また、血清学的診断では、アスペルギルスやクリプトコックスの抗原をイムノクロマト法で検出するラテラル・フロー法やアスペルギルス IgG 抗体などが開発され、その有用性が報告されている。

本講演では、臨床的な内容を中心に肺真菌症の最近の話題を紹介し、真菌学的検査のコツとピットフォール、血清診断の使い方と注意点、遺伝子診断の進歩、新たな治療戦略、新規アゾール系薬の位置付けなどを考えてみたい。クリプトコックス症については、日本医真菌学会から新しく発刊された「クリプトコックス症の診断・治療ガイドライン 2019」のポイントをガイドライン作成後に公表された新しいエビデンスも含めて概説したい。

パネルディスカッション

Antifungal stewardship : 多職種による取り組み 司会の言葉

大阪市立大学大学院 医学研究科 臨床感染制御学
掛屋 弘

深在性真菌症は血液疾患等の免疫不全患者に日和見感染症として発症することが多い。適切な診断・治療・予防をそれぞれの職種の専門性を活かし、深在性真菌症の適切な診療を行うことが期待される。

深在性真菌症の確定診断は真菌の培養と病理組織学的診断であるが、その適切な治療薬選択には真菌の同定が最も重要である。一方で真菌の検出は難しく、培養条件や培地の選択、培養温度や期間等に工夫が必要となる。一部の施設では、質量分析器による菌種同定も取り組まれているが、コロニーの観察や同定には検査技師の技量にも左右され、真菌検査における「検査技師」への期待が大きい。また、院内環境を整えることで免疫抑制患者から深在性真菌症を予防することも可能となる。その他、CVカテーテル等の管理や標準予防策の徹底が求められる。真菌症に対するICT/AST活動への「看護師」の関わりが求められる。

近年、抗真菌薬適正使用活動（Antifungal stewardship）の実践が求められ、抗真菌薬の薬剤特性を理解した薬剤選択や投与量調節には「薬剤師」の専門知識が欠かせない。さらに深在性真菌症は主に免疫抑制患者に発症するため早期診断と早期治療が求められる。放射線科や呼吸器内科等の協力も得ながら、いかに診断して適切な抗真菌薬を選択するのか、真菌症の診断・治療をオーガナイズする「感染症医」への期待は大きい。

本パネルディスカッションでは、検査技師（神戸市立西神戸医療センター 竹川啓史先生）、看護師（兵庫医科大学病院 一木 薫先生）、薬剤師（大阪市立大学医学部附属病院 川口博資先生）、医師（京都大学医学部附属病院 長尾美紀先生）のそれぞれの立場から、深在性真菌症診療における多職種による取り組みを紹介いただき、その後に参加者とともにディスカッションを行う。

Antifungal stewardship : 多職種による取り組み 臨床検査技師の立場から

竹川 啓史

地方独立行政法人神戸市民病院機構 西神戸医療センター 臨床検査技術部

多剤耐性菌対策としての抗菌薬適正使用の重要性が高まると共に、2018年にASTの組織化と各施設での抗菌薬適正使用支援推進のために抗菌薬適正使用支援加算が新設された。ICTとASTのスタッフは一部兼任される場合が多いが、ASTの活動においても臨床微生物検査室の役割は大きく、主要なものは下記の項目となる。

- (1) 適切なタイミングでの臨床微生物検査の報告ができる検査体制の確立
- (2) 検査が適切にオーダーされているかどうかの監視とフィードバック
- (3) 抗菌薬選択に有用な報告の工夫
- (4) 遺伝子検査、質量分析検査などの迅速検査の活用
- (5) 抗菌薬適正使用に関する教育・啓発活動

しかし、AFSにおいては上記役割が果たしているのか？通常の細菌検査とは異なり、起因菌となる真菌を分離できない症例もあるのが現状である。真菌同定のためには、材料から真菌を分離することが第一歩であり、真菌分離に適切な培地の選択、検体塗布、培養温度、培養期間が重要となる。

また、同定検査は酵母様真菌と糸状菌で過程が大きく異なる。酵母様真菌の同定では、一般的な細菌検査と同様に、発色基質を用いた培地上のコロニーの観察や、種々の基質に対する代謝活性を用いた各種同定キット、血清学的方法などを用いることが可能である。一方、糸状菌の同定では培地上のコロニーの特徴や、スライド培養法による形態観察が現在も主たる同定法となっており、経験と知識により同定精度に差が生じている。しかし近年では質量分析による菌種同定も行われており、同定精度の差は無くなりつつあると言われている。

さらに、起因菌を分離することで薬剤感受性試験を実施することが可能となる。しかし、真菌の薬剤感受性試験は、多くの施設で日常検査で実施されていない現状がある。背景として、日常検査で使用できる抗真菌薬の薬剤感受性試験キットは、酵母様真菌用しか市販されていないことが挙げられるが、AFSに取り組むうえで大きな問題である。

今回のセッションでは、役割を果たすために臨床検査技師としてどのように取り組んでいるか、真菌検査の現状を交えて紹介したい。

Antifungal stewardship : 多職種による取り組み 看護師の立場から -Antifungal stewardship の取り組みと効果-

一木薫、竹末芳生、中嶋一彦、植田貴史、石川かおり、高井喜子、山田久美子

兵庫医科大学病院 感染制御部

【活動内容】

1. **抗真菌薬の調製と投与方法**; L-AMB の希釈は、生理食塩水では混濁が生じるため、5% ブドウ糖液の選択が必要である。また添付のフィルターを使用した溶解も必要である。調製を行う看護師には、これらのポイントをまとめた用紙を作成して説明している。投与に際しては、既に留置されている静脈ライン使用時の他剤との配合変化を避けるためのフラッシュや、後述する投与時関連反応予防のための初回使用時の3時間以上かけた投与などを指導している。
2. **TDM** ; VRCZ においては、負荷投与や TDM 採血のタイミングについて、現場看護師へ用紙を用いて説明している。
3. **有害事象の観察** : VRCZ の有害事象として中枢性視覚症状 (幻覚・幻視) がある。これらの眼症状出現について、24 時間患者の観察を行う看護師に説明することで、症状の早期発見とその対応がスムーズになる。L-AMB では背部痛、発熱、悪心、嘔吐などの投与時関連反応の観察を指導している。
4. **カンジダによる眼病変** : カンジダ血症においては、20%程度に眼病変を認める。初回眼科受診時に眼病変が無い場合でも、その後に発症する事例があり、カンジダ血症における眼症状の観察について、その重要性を現場看護師に指導している。
5. **一般的な血流感染予防** : BSI の主要な起因菌の一つに カンジダ属があげられる。真菌血症予防という点において、CLABSI 対策は重要である。当院では、カンジダ血症のリスクとなる炎症性腸疾患患者における CLABSI サーベイランスを継続して実施し、対策の評価やリスク因子の特定などに活用している。

【結語】 ICN の AS 活動は、医師や薬剤師とは異なった役割があり、臨床現場との調整や指導、CLABSI 予防という点で重要である。

Antifungal stewardship : 多職種による取り組み 薬剤師の立場から -Antifungal stewardship の取り組みと効果-

川口博資^{1,2)}、山田康一^{2,3)}、井本和紀²⁾、山入和志²⁾、柴多渉²⁾、並川浩己²⁾、吉井直子²⁾、中家清隆⁴⁾、岡田恵代⁴⁾、藤田明子⁴⁾、信田佳克¹⁾、中村安孝¹⁾、金子幸弘³⁾、永山勝也¹⁾、掛屋弘^{2,3)}

- 1) 大阪市立大学医学部附属病院薬剤部
- 2) 大阪市立大学大学院医学研究科臨床感染制御学
- 3) 大阪市立大学医学部・感染症科学研究センター
- 4) 大阪市立大学医学部附属病院感染制御部

【緒言】深在性真菌症は一般的に予後不良であり、近年では、薬剤耐性化や、抗真菌薬のコストが高いことも問題となっている。そのため、抗真菌薬の適正使用が必要とされている。そこで、我々は、自施設において抗真菌薬適正使用管理プログラム (AFSPs) を立ち上げた。

【方法】2011年1月から2016年12月の間に抗真菌薬の全身投与が行われた症例を対象とした。2011年1月から2013年12月までを介入前群とし、2014年1月から2016年12月までを介入群とした。両群間で、抗真菌薬使用量、抗真菌薬コスト、カンジダ血症におけるバンドルの達成率、カンジダ血症症例の予後について評価した。

【結果】抗真菌薬使用量について、defined daily doses per 1000 patient-days は両群間に有意差はなかった (23.3 ± 8.0 vs 20.4 ± 10.8 , $p=0.251$)。一方、days of therapy per 1000 patient-days は、介入群で有意に低下していた (15.1 ± 3.1 vs 12.7 ± 4.3 , $P=0.009$)。抗真菌薬コストは、3年間でUS\$260,520 (13.5%) のコストが削減した。カンジダ血症のバンドルについて、主要7項目の達成率は、有意に上昇した (13.6% vs 50.0%, $P=0.006$)。カンジダ血症症例の予後は、30日死亡率、退院時死亡率ともに低下傾向が示唆された (40.9% vs 30.0% , $P=0.414$, 63.6% vs 36.7% , $P=0.054$)。

【考察】AFSPsの開始により、抗真菌薬の使用量、コストが低下し、カンジダ血症の予後は改善傾向が見られた。今回我々が行ったAFSPsは有効なプログラムであったと考える。当日は薬剤師の処方確認、相談応需のデータと合わせて報告する。

Antifungal stewardship : 多職種による取り組み 医師の立場から

長尾 美紀

京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部

真菌感染症の診療においては、正確な診断と各々の抗真菌薬の特徴を生かしたマネージメントが必要であり、これらが患者の予後を改善するためのカギとなる。

近年、Antifungal stewardship (AFS) の有用性が認められ、すでに複数の施設からの活動状況の報告がある。京都大学医学部附属病院では、抗真菌薬処方に関するデータベースを構築し、2017年4月よりAFSを開始している。抗真菌薬が処方された場合に薬剤師がデータベース登録を行い、何らかの診療介入が必要と考えられた場合には、ICT 医師とともに診療科への介入を行っている。抗真菌薬の使用を開始した症例に対して診療介入を行った結果、変更や検査の追加を伴った症例は全体の約5分の1に及んだ。抗真菌薬の適正使用のためには、まずは適切な診断が重要であり、患者背景・臨床状況と検査結果を総合的に判断し、適切な診断に導くところに医師の大きな役割があると思われる。本パネルディスカッションでは、抗真菌薬の適正使用支援における医師の役割について皆さんと一緒に考えたい。

MEMO

一般演題 抄録

演題番号：1～7

演題番号：1

近畿大学医学部附属病院での Antifungal stewardship 活動（第2報）

吉長尚美、北井見和、久斗章広、戸田宏文、古垣内美智子、宇都宮孝治、久光由香、三五裕子、吉田耕一郎

近畿大学医学部附属病院

臨床現場で深刻化する薬剤耐性菌の問題を受けて、2016年には政府から5か年計画のアクションプランが公表された。『抗微生物薬の適正使用』はそのうちの重要な柱の1つである。一方、化学療法学会を中心とした国内の8学会で antimicrobial stewardship(AS)に関するガイドラインが作成され、この中には antifungal stewardship(AfS)の項が設けられた。当院でも AS チームを結成し AfS 活動を行っているが、細菌感染症に比して深在性真菌症診療には不慣れな臨床医が少なくない。

今回、血液検体から真菌が分離された症例に AS チームが当初から介入し診断や抗真菌薬適正使用の支援を行ってきた case 群 57 症例（2016年7月1日から2018年11月30日）と、AfS 活動以前に血液検体から真菌が分離された control 群 25 症例（2014年9月1日から2015年8月31日）について、患者背景、検出された真菌種、抗真菌薬の使用状況、眼科受診・眼内炎の罹患率、30日生存率などについて調査した。積極的な AfS 活動によって、介入前に比較し CVC 等デバイスの入れ替え・抜去率は 61% から 93% に、眼科受診率は 38% から 84% に、有意差をもって改善した。また 30 日生存率は 60% から 68% に改善した。30 日以上生存症例（眼内炎なし）における平均抗真菌薬総投与日数は 37 日から 23 日に短縮した。今後も活動を継続し、抗真菌薬適正使用支援に取り組んでいきたい。

演題番号：2

2016年から2018年の3年間に兵庫県立尼崎総合医療センターで血管内カテーテル関連カンジダ血症と判定された46症例の臨床的検討

遠藤和夫

兵庫県立尼崎総合医療センター ICT・呼吸器内科

当院では2015年7月の開院以来、血液培養ラウンドを行っている。ICTメンバーが休診日をのぞく毎日午前中に微生物検査室に集まり、その朝に血液培養陽性と判明した症例について電子カルテを参照して以下のような項目について検討をおこなっている。

- ① 真の菌血症と考えるかコンタミネーションと考えるか
- ② 真の菌血症とした場合の感染巣が、主治医の見解で妥当かどうか
- ③ 抗菌薬投与中であれば、Empiric therapy が妥当かどうか
- ④ 中止も含めた target therapy への変更の推奨
- ⑤ 感受性が判明していれば de - escalation の推奨
- ⑥ 菌種によって陰性確認の血液培養再検の依頼
- ⑦ 持続菌血症時の心エコーや深部膿瘍検索の依頼
- ⑧ カンジダ血症判明時の眼科受診の依頼
- ⑨ 可能なかぎり、血管内カテーテル抜去の依頼

2016年1月から2018年12月までの3年間に採取された血液培養の総数は52724セット。患者数はのべ30771人で2セット率は85.7%。持続陽性の重複を除いた血培陽性患者数は3351名で、ICTにより真の菌血症と判定されたものが2219件。このうちカテーテル関連血流感染（CRBSI）が253件あり、起炎菌としてはCNSについてカンジダ属が46件の2位であった（黄色ブドウ球菌はMSSAとMRSAを別菌種として算出）。

これら46件のカンジダによるCRBSI症例について、臨床的検討をおこない報告する。

演題番号：3

カンジダ血症が証明されていないカンジダ性眼病変例の調査

植田貴史¹⁾、竹末芳生¹⁾、中嶋一彦¹⁾、一木薫¹⁾、石川かおり¹⁾、高井喜子¹⁾、山田久美子¹⁾、和田恭直¹⁾、土田敏恵¹⁾、高橋佳子²⁾、石原美佳²⁾

1) 兵庫医科大学病院 感染制御部

2) 兵庫医科大学病院 薬剤部

【目的】カンジダ血症例においては、カンジダによる眼病変が20%前後の頻度で報告されているが、血液培養より酵母様真菌が検出された段階で抗真菌薬投与が行われるため、外科的治療を要する重症例は稀である。一方、カンジダ血症が証明されていない眼病変例では、未治療の状態で見られるため、重症度や治療成績が異なることが推察される。カンジダ血症が証明されていない眼病変例について調査した。

【方法】2007年4月～2017年12月、感染制御部が治療介入し、カンジダ血症が証明されていないカンジダ性眼病変例（血培証明なし群）を対象とした。硝子体浸潤および眼症状の有無、外科的治療と抗真菌薬の選択、治療期間および治療成績を調査し、カンジダ血症が証明されたカンジダ性眼病変例（血培証明あり群）との比較を行った。

【結果】カンジダ性眼病変は血培証明なし群8例、証明あり群31例だった。血培証明なし群での眼科診察の契機は眼症状4例（50.0%）、βDグルカン陽性3例（37.5%）、ステロイド性眼病変の精査1例（12.5%）であった。8例全例で抗真菌薬投与前の血液培養で酵母様真菌の検出は認められなかったが、眼穿刺を施行した3例のうち2例で眼穿刺液より*C.albicans*、*C.glabrata*が各1例ずつ検出された。硝子体浸潤は血培証明なし群で5例（62.5%）、証明あり群で10例（32.3%）であり（ $p=0.220$ ）、有意識例での眼症状は各々4/7例（51.1%）、10/27例（37.0%）であった（ $p=0.410$ ）。硝子体内注射および硝子体切除の外科的治療は各々3例（37.5%）、1例（3.2%）で、血培証明なし群で有意に高率であった（ $p=0.022$ ）。血培証明なし群での眼病変診断時の抗真菌薬はF-FLCZ 3例、VRCZ 1例、L-AMB+5-FC 4例で、8例中6例でL-AMB+5-FC（初回選択:4例、第2選択以降:2例）による治療を行った。治療期間は血培証明なし群で107.9±62.0日、証明あり群で57.4±38.8日で血培証明なし群で有意に長期であった

（ $p=0.016$ ）。血培証明なし群での眼科的所見の治療成績は全例治癒であり、眼症状が認められた4例の自覚症状および視力も回復した。

【結論】カンジダ血症が証明されていないカンジダ性眼病変では、眼症状や硝子体浸潤が高率に認められ、治療期間も長期間であったが、硝子体手術など外科的処置を行うことにより良好な治療成績が得られた。

演題番号：4

外耳道皮膚擦過培養から酵母様真菌 *Stephanoascus ciferrii* を分離した外耳道真菌症の 2 例

平岡政信、保富宗城

和歌山県立医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【症例および現病歴】症例は 84 歳男性で左耳閉感、軽度難聴を主訴に H25.3 当科初診となった。両側の湿性耳垢をみとめ外耳道皮膚擦過培養検査では、表皮ブドウ球菌を検出した。Amoxicillin 投与、Clindamycin 外用塗布を 3 週間、Betamethasone sodium phosphate 点耳へ変更し 4 週間続けるも改善が見られなかった。H25.6 培養検査より酵母様真菌、*Stephanoascus ciferrii* (*Candida ciferrii*) を同定、外耳道真菌症として治療を開始した。

【耳内所見および治療】骨部外耳道から鼓膜上皮に至る鑄形状、黄褐色の乾燥した debris がシート状に強固に固着してたが、菌糸や孢子など真菌感染を疑わせる所見に乏しかった。Fluconazole 100mg 内服開始し、ブロー液耳浴へ耳処置を変更した上で、Terbinafine Hydrochloride 外用塗布を行った。

7/29 感受性試験結果に基づき Itraconazole 100mg 内服へ変更した。1 週後 debris が減少し、2 週・4 週後の培養検査で連続して *S. ciferrii* の生育を認めなかった。無投薬 1 ヶ月後、培養陰性を確認した上で、軽度に残存する外耳道黄色痂皮を採取し病理学的検索を行ったところ、PAS 染色にて角層内に少数の菌糸を含む孢子の集簇を見た。その後 3 ヶ月に渡り臨床症状の再燃を見ず、治癒と判定した。同一施設にて、2015 年 5 月に外耳道より *S.ciferrii* が検出された 1 例の経過も合わせ報告する。

【文献的考察】耳鼻科領域での *S. ciferrii* を検出した報告は 2009 年本邦で 1 例見られるのみであり、外耳道真菌症の報告は、海外での報告も含め我々が狩猟した上では初めてと考えられた。

演題番号：5

急性骨髄性白血病の化学療法中に出現した肺陰影に対し気管支鏡検査で *Aspergillus terreus* を検出しえた一例

吉井直子¹⁾、井本和紀^{1,2)}、山入和志^{1,2)}、柴多渉^{1,2)}、並川浩巳^{1,3)}、湯川理己¹⁾、山田康一¹⁾、掛屋弘¹⁾

- 1) 大阪市立大学大学院医学研究科臨床感染制御学
- 2) 大阪市立大学大学院医学研究科呼吸器内科学
- 3) 大阪市立大学大学院医学研究科総合医学教育学

症例は71歳の女性.前医の血液検査で白血球数の異常高値を指摘され当院血液内科に入院となった.血液検査,骨髄検査の結果,急性骨髄性白血病と診断され,初回寛解導入療法を開始された.化学療法 day1 より予防的に MCFG50mg/day を開始したが,発熱性好中球減少症を発症したため day7 より MCFG150mg/day に増量し,その他の抗菌薬として MEPM,TEIC も順次開始となった.一旦は熱型の改善が得られていたが,day21 より 38°C後半の発熱を認め,深在性真菌感染症を疑い, MCFG を L-AMB(2.5mg/kg)に変更した. β -D グルカンと血清アスペルギルス抗原は上昇を認めなかった.熱源検索目的に day22 に胸部 CT を施行したところ,右肺下葉に浸潤影を認めたため,day24 に気管支鏡検査を行った.気管支洗浄液と組織培養より糸状菌の発育を認め, *Aspergillus terreus* と同定された. *Aspergillus terreus* は一般に AMPH-B には耐性であるとされているため,day45 に L-AMB を VRCZ に変更した.しかし薬剤感受性の結果 VRCZ:2, AMPH-B:0.5 であったこと,すでに L-AMB 投与下で陰影が縮小傾向にあったことを踏まえ, day47 より再び L-AMB に変更し,計 6 週間の投与とした.経過中に末梢血芽球が再上昇し,今後の治療継続目的に day51 に転院となった.

血液疾患治療中,各種抗菌薬投与下で肺陰影出現した場合には,原疾患の増悪や投与中の抗菌薬に不応の感染症,肺胞出血や間質性肺炎などが鑑別に挙がる.可能な限り積極的に気管支鏡検査で原因の検索を行い,本例のように原因菌が同定された場合は薬剤感受性まで行うことが重要と考えられる.

演題番号：6

Scedosporium apiospermum が分離され集学的治療により治癒した頭蓋底骨髄炎の一例

浮村 聡、山田智之、松本裕樹、南 健太、柴田有理子、川西史子、大井幸昌
大阪医科大学附属病院感染対策室

【背景】今回真菌感染症として稀な *Scedosporium apiospermum* が分離されたことから抗菌薬適正使用支援チーム(AST)として関与し治療に成功した頭蓋底骨髄炎の一例を経験したので報告する。

【症例】糖尿病の既往のある 70 歳代の女性。近医耳鼻科にて中耳炎の診断で耳漏にて抗菌薬投与されていたが、その後左顔面神経麻痺が出現し、プレドニゾロン投与が行われた。その後耳漏が悪化し左耳痛、顔面左側の運動障害を主訴に当院耳鼻咽喉科を受診した。造影 CT で膿瘍性病変と頭蓋底の骨破壊を認め、その後第Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ、Ⅺ脳神経麻痺を認めた。手術目的で当院耳鼻咽喉科に入院、手術部位から糸状真菌と *Enterobacter cloaca* が分離されたと微生物検査室から報告があり、AST として支援活動を開始した。真菌はその後千葉大学に同定を依頼し *Scedosporium apiospermum* と判明した。頭蓋底骨髄炎の起因为菌はこれらに加え、嫌気性菌感染の関与を考え VRCZ と PIPC/TAZ にて点滴治療を開始した。VRCZ の TDM では適正な血中濃度が確認され、治療は奏功した。その後 AMPC/CVA と VCZ 内服薬にステップダウンし、退院した。

【考案】悪性外耳道炎や頭蓋底骨髄炎の明確な診断基準は定まっておらず、緑膿菌によるものが多いとされるが、最近真菌によるものも増加している。*Scedosporium apiospermum* は不明菌とされることもあり、予後は決して良好とはいえない。本症例では AST の Antifungal stewardship 活動の関与が適正な診断と治療に結びついたと考えられる。

【結語】*Scedosporium apiospermum* のような稀な真菌感染症の診断、治療に Antifungal stewardship 活動が有用であったと考えられた。

演題番号：7

AIDS 患者より *Talaromyces marneffe* を検出した 1 例

牧田実央¹⁾、奈須聖子¹⁾、山口真理恵¹⁾、神田彩¹⁾、武元優允¹⁾、竹川啓史²⁾、山本剛¹⁾

- 1) 神戸市立医療センター中央市民病院臨床検査技術部
- 2) 神戸市立西神戸医療センター臨床検査技術部

【はじめに】 *Talaromyces marneffe* (旧 *Penicillium marneffe*) は、輸入真菌症のひとつであるマルネツフェイ型ペニシリウム症を引き起こす。東南アジアを中心に分布する温度依存性二形成真菌であり、免疫不全患者に感染し発症することが多い。今回、AIDS 患者の呼吸器材料より、*T. marneffe* を分離した 1 例を経験したので報告する。

【症例】 20 代ミャンマー人女性。出産の為、入院 1 ヶ月前に来日。妊婦健診にて HIV 感染が示唆されていた。1 週間前より続く頭痛、及び意識障害を主訴に当院へ搬送、緊急入院となった。

【微生物学的検査】 入院時、髄液 PCR 検査にて *Toxoplasma gondii* が検出され、トキソプラズマ脳症と診断された。培養検査では、吸引痰、肺生検組織、気管支洗浄液において、培養 4 日目、37°C 培養では酵母様のコロニーの発育を認める一方で、室温培養では赤色色素を産生する糸状菌が発育した。この温度依存性に二形性を示す発育性状と患者背景により *T. marneffe* が疑われた。その後、確認のため実施した ITS および D1/D2 領域の PCR、シーケンス解析により *T. marneffe* と同定された。

【考察】 今回、AIDS 患者の呼吸器材料より *T. marneffe* を検出した 1 例を経験した。*T. marneffe* のコロニーは 37°C 培養では酵母様であり、その形状のみでは判別しがたいが、室温培養にて赤色色素を産生する糸状菌が発育したことや、患者背景を考慮することにより早急に *T. marneffe* を同定することができた。

MEMO

一般社団法人日本医真菌学会，関西支部「深在性真菌症研究会」
会則

第1章 名称及

第1条 この支部は、一般社団法人日本医真菌学会（以下、「本学会」という。）関西支部「深在性真菌症研究会」（以下、「本支部」という。）と称する。

第2条 本支部の区域は、次の府県とする。
滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県。

第2章 目的

第3条 本支部は、本学会の下部組織として、深在性真菌症に関する診療や研究の促進を図ることを目的とする

第3章 事業

第4条 本支部は、前章の目的を達成するため、世話人会並びに年1－2回の支部学術集会の開催のほか、必要な事業を行う。

第4章 会員

(会員種別)

第5条 本学会の会員であって、第2条に掲げる本支部該当区域の府県に在住する者とする。

2 本支部の賛助会員：本支部の目的、事業を賛助する会社、団体等

第5章 役員等

第6条 本支部に次の役員を置く。

代表世話人（支部長）1名、当番世話人1名、世話人若干名及び監事1名

第7条 世話人会は、本学会会員をもって構成する

第8条 代表世話人は、本学会理事長が選任する。

2 代表世話人は、本支部の会務を統括する。

第9条 当番世話人は代表世話人が世話人の中から推薦し、世話人会の決議を経て選任する。

2 当番世話人は、本支部の支部学術集会を開催する。

第10条 世話人は、代表世話人が選任する。

2 世話人の選出にあたっては、地域、職種を考慮するものとする。

3 世話人は、代表世話人を補佐して本支部の庶務業務に当たる。

第6章 役員の任期

- 第11条 代表世話人、世話人、監事の任期は、選任された世話人会学術集会から3年間後の世話人会学術集会までとする。ただし、再任を妨げない。
- 2 補欠又は増員により選任された世話人の任期は、前任者又は現任者の任期の満了する時までとする。

第7章 会議

- 第12条 代表世話人は、世話人会に提案又は報告する事項のほか、本支部における重要事項について協議するため、支部世話人会を招集することができる。
- 2 支部世話人会の議長は、代表世話人がこれに当る。
- 第13条 支部世話人会は代表世話人が提案又は報告する議案について審議し、決議を行う。
- 2 支部世話人会は、当番世話人が開催する定時支部世話人会学術集会で招集するほか、必要な場合は、世話人会として召集することができる。
- 3 支部世話人会の決議は出席した代表世話人、世話人の過半数の同意をもって行う。

第8章 細則

- 第14条 本支部の経費は、本学会からの補助金、及びその他の収入をもってこれに充てる。
- 2 支部の経費に関する経理上の諸事項は、本学会の定款に定められたところに準ずる。
- 3 定期支部学術集会開催時に参加費として1000円を徴収し、会合運営費の一部とする。
- 4 会計は事務局があたり、監査を経て、毎年世話人会で収支報告を行ない、承認を得る

第15条 この会則を改定する場合は、支部世話人会の決議を経なければならない。

第16条 本規約は2015年4月17日より発効する。

第17条 事務局は兵庫医科大学感染制御学におく

役員

代表世話人：兵庫医科大学

竹末 芳生

世話人：

兵庫県立尼崎総合医療センター

遠藤 和夫

住友病院

幸福 知己

近畿大学

吉田 耕一郎

大阪市立大学

掛屋 弘

大阪市立大学

金子 幸弘

神戸大学

宮良 高維

兵庫医科大学

池亀 和博

京都大学

長尾 美紀

宝塚市立病院

吉岡 睦展

兵庫医科大学

中嶋 一彦

奈良県立医大

笠原 敬

神戸市立医療センター中央市民病院

山本 剛

和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科

保富 宗城

西神戸医療センター

竹川 啓史

監事：大阪医科大学

浮村 聡

事務局：兵庫医科大学

植田 貴史

2019年3月16日

本会の開催・運営にあたり、多くの団体より多大なご支援をいただきました。ここに深甚たる感謝の意を表します。

第6回日本医真菌学会関西支部「深在性真菌症研究会」

当番世話人：掛屋 弘

広告掲載企業一覧

アステラス製薬株式会社

MSD 株式会社

極東製薬工業株式会社

大日本住友製薬株式会社

日水製薬株式会社

ファイザー株式会社

富士フイルム和光純薬

(五十音順 2019年3月16日 現在)

まだないくすりを
創るしごと。

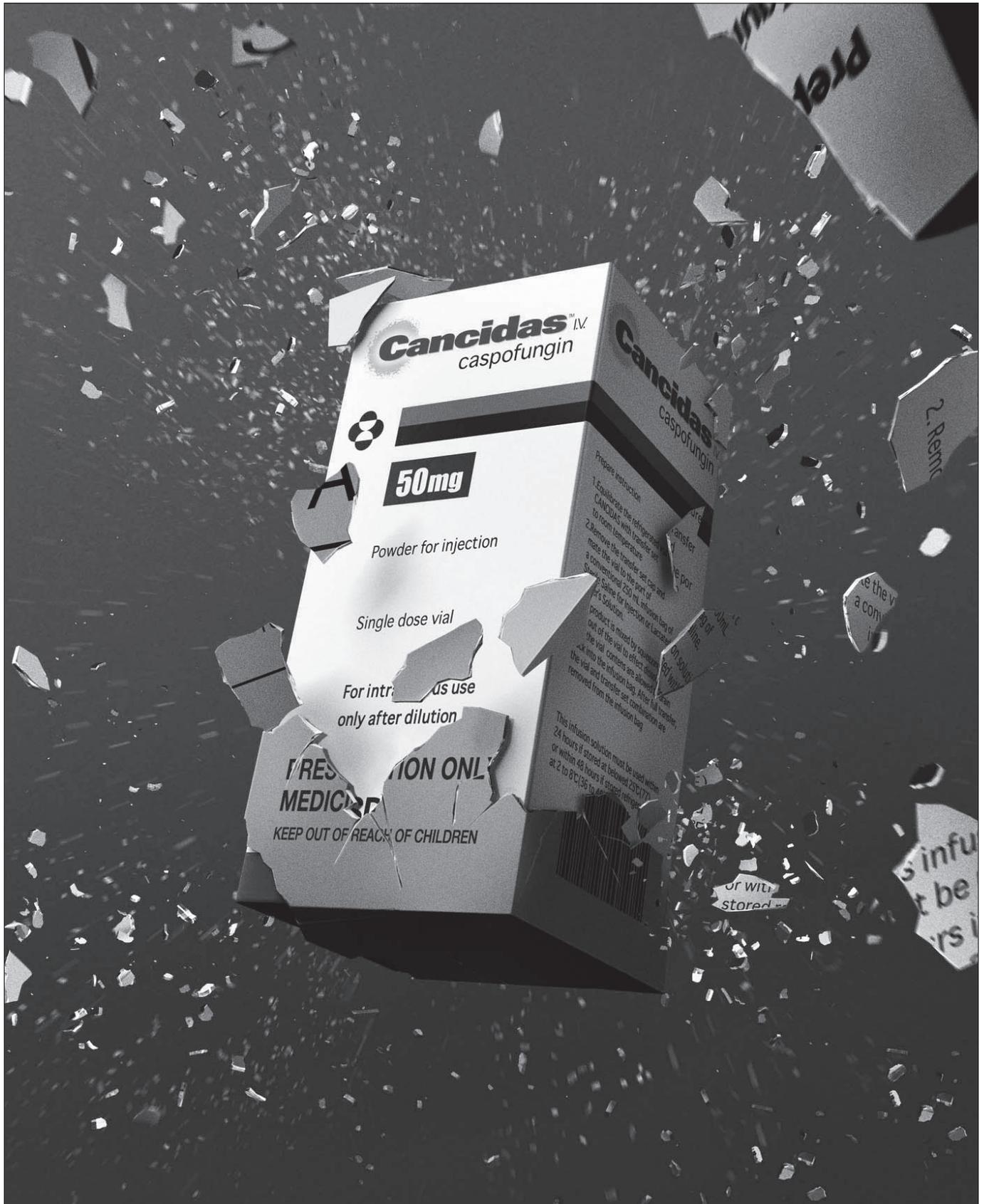
世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。





※外箱のイメージはアジア・パシフィック地域で使用されている外箱であり、日本で発売されるものとは異なります。

■「効能・効果」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量」、「用法・用量に関連する使用上の注意」、「禁忌を含む使用上の注意」等については製品添付文書をご参照ください。



製造販売元【資料請求先】
MSD 株式会社

〒102-8667 東京都千代田区九段北 1-13-12 北の丸スクエア
<http://www.msd.co.jp/>

2015年2月作成
CAN15AD016-0220

キャンディン系抗真菌剤 薬価基準収載

カンサイダス®

点滴静注用50mg,70mg
注射用カスポファンギン酢酸塩

劇薬 / 処方箋医薬品 (注意 - 医師等の処方箋により使用すること)

クラス I 細菌検査用シリーズ
薬剤感受性(真菌)キット
酵母真菌薬剤感受性キット

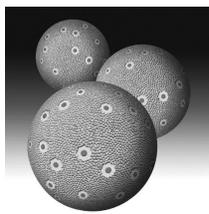
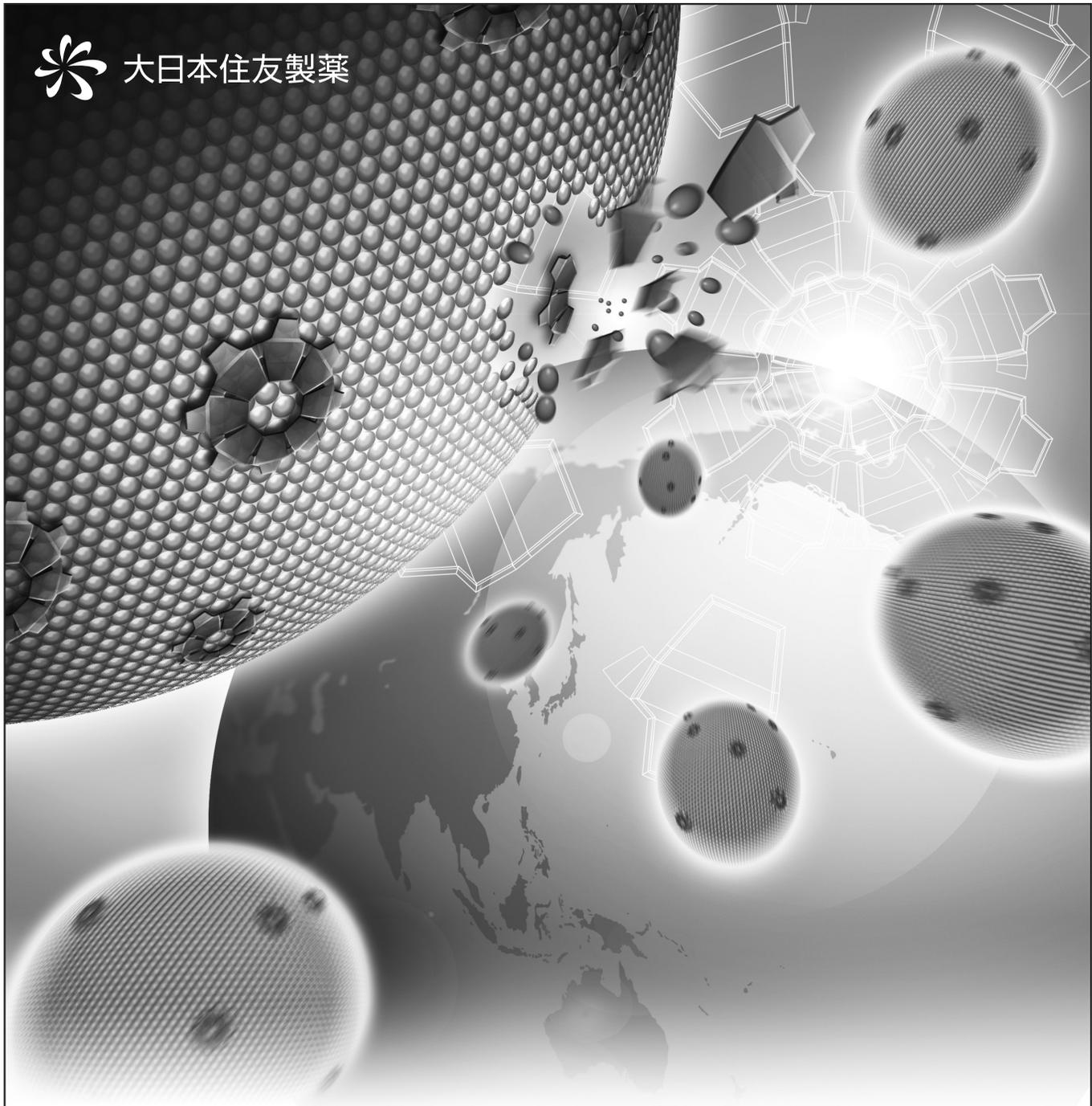
ASTYY

(Antifungal Susceptibility Testing of Yeasts)



- CLSI M27-A3と高い相関があります
- 新たに抗真菌剤であるカスポファンギン (CPFG) を追加しました
- 培地色調変化を観察するため、判定が容易です

 大日本住友製薬



ポリエンマクロライド系抗真菌性抗生物質製剤
毒薬・処方箋医薬品（注意—医師等の処方箋により使用すること）

薬価基準収載

アムビゾム[®] 点滴静注用50mg

注射用アムホテリシンBリボソーム製剤（略号:L-AMB） *AmBisome[®]*

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

製造販売元（資料請求先）

大日本住友製薬株式会社
〒541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8

〈製品に関するお問い合わせ先〉

くすり情報センター
TEL 0120-034-389

受付時間／月～金 9:00～18:30（祝・祭日を除く）
【医療情報サイト】 <https://ds-pharma.jp/>

提携

 GILEAD

2015.9作成

深在性真菌症の迅速診断に (1→3)-β-D-グルカン測定法

ESアナライザー

- 1台で(1→3)-β-D-グルカン検査をサポート
- 測定時間が30分で、深在性真菌症の検査を実現
- 一度に12バイアルをセット可能
- バイアルの出し入れが自由
- リアルタイムに測定結果を表示



製造販売元 株式会社 サイニクス

高感度に
特異的に

1検体ごとの
モノテストタイプ

30分で
結果が出る



ファンギテック®
GテストES「ニッスイ」

- 前処理液・緩衝液・主剤の構成
- 12カ月の安定性(遮光 2-8℃)
- コンパクトで廃棄コストを低減
- 検量線カードによるキャリブレーションフリー



製造販売元

日水製薬株式会社

〒110-8736 東京都台東区上野三丁目24番6号
お問い合わせ先：カスタマーサポート TEL：03(5846)5707
URL：<https://www.nissui-pharm.co.jp>



深在性真菌症治療剤

劇薬、処方箋医薬品(注意—医師等の処方箋により使用すること)

ブイフェンド

VFEND 錠50mg・200mg
200mg 静注用
ドライシロップ2800mg

(ポリコナゾール製剤)

薬価基準収載



深在性真菌症治療剤

処方箋医薬品(注意—医師等の処方箋により使用すること)

プロジフ

PRODIF 静注液
100・200・400

(ホスフルコナゾール静注液)

薬価基準収載

効能・効果、用法・用量、警告、禁忌、原則禁忌を含む使用上の注意につきましては添付文書をご参照ください。

製造販売(輸入) —: ドライシロップのみ
ファイザー株式会社

〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7

資料請求先: 製品情報センター

FUJIFILM
Value from Innovation

Wako

測定装置

血中のβ-グルカン、エンドトキシンの同時測定が可能です

β-グルカン・エンドトキシン測定専用装置

トキシノメーター MT-6500

医療機器届出番号 27B3X00024000014

- 比濁時間分析法により定量測定します
- 最大16検体同時測定、
結果の出力・送信・保存および管理が
トキシノメーター MT-6500本体のみで
可能です
- 拡張モジュール接続で
最大64テストの同時測定が可能です



測定試薬

調製不要の1テスト1バイアル仕様でロスがありません

(1→3)-β-D-グルカン測定用

β-グルカン テストワコー

体外診断用医薬品 承認番号20900AMZ00184000

使用目的:深在性真菌感染の診断補助

エンドトキシン測定用

エンドトキシン-シングルテストワコー

体外診断用医薬品 承認番号20600AMZ00967000

使用目的:重症グラム陰性菌感染の診断の補助、
またはエンドトキシン血症の病態を示す各種疾患の診断の補助等

【製造販売元】

富士フイルム 和光純薬株式会社
〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号

【問い合わせ先】

臨床検査薬 カスタマーサポートセンター
Tel: 03-3270-9134 (ダイヤルイン)