

第8回日本医真菌学会東海・北陸支部深在性真菌症部会

プログラム・抄録集

開催日時: 2024年3月9日(土) 13:00~16:35 (参加受付 12:20~)

会場: 福井県織協ビル 602号室

〒910-0005 福井県福井市大手3丁目7番1号 (福井駅西口から徒歩7分)

参加費: 無料

世話人代表 三嶋 廣繁 (愛知医科大学)

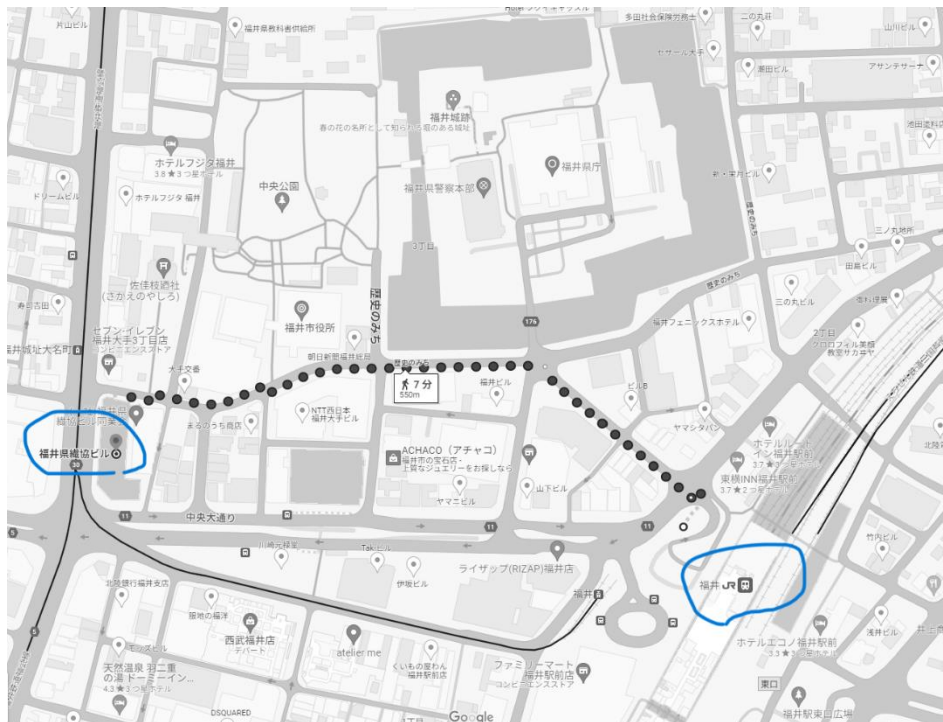
当番会長 酒巻 一平 (福井大学)

(事務局)

福井大学 感染症学講座

日本医真菌学会 東海・北陸支部 第8回深在性真菌症部会事務局 酒巻 一平

連絡先 : TEL 0776-61-8693 FAX 0776-61-8195



プログラム

13:00-13:05

開会あいさつ

13:05-14:35 特別講演

13:05-13:35

特別講演 1 (共催 住友ファーマ)

座長 三嶋廣繁 (愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

「AMR カンジダ」

演者 槇村浩一 (帝京大学 医真菌研究センター)

13:35-14:05

特別講演 2 (共催 旭化成ファーマ)

座長 三嶋廣繁 (愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)

「深在性真菌症の治療戦略」

演者 長尾美紀 (京都大学大学院医学研究科 臨床病態検査学)

14:05-14:35

特別講演 3 (共催 MSD 株式会社)

座長 酒巻一平 (福井大学医学部 感染症学講座)

「深在性真菌症の最近のトピックス」

演者 吉田耕一郎 (近畿大学病院 安全管理部 感染対策室)

14:35-14:50

休憩

14:50-15:00

学会総会

15:00-16:30 一般演題（発表10分、質疑応答5分）

1) 座長 山本善裕（富山大学附属病院 感染症科）

1. 超低出生体重児より *Rhizopus microsporus* が検出された一例

久田恭子¹⁾、飛田征男¹⁾、嶋田章弘¹⁾、木村秀樹¹⁾、酒巻一平²⁾

1) 福井大学医学部附属病院 検査部 2) 福井大学医学部 感染症学講座

2. *Phaeoacremonium rubrigenum* による深在性皮膚真菌症

高橋秀典^{1,2)}、尾山徳孝²⁾、長谷川稔²⁾、安澤数史³⁾

1) JCHO 福井勝山総合病院皮膚科 2) 福井大学皮膚科 3) 金沢医科大学皮膚科

3. 耕運機外傷2ヶ月後に発症した *Scedosporium apiospermum* による腓腹筋膿瘍と関節炎の1例

平井潤¹⁾²⁾、三嶋廣繁¹⁾²⁾

1) 愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座 2) 愛知医科大学病院 感染症科

4. 小脳脳溝に造影効果を呈したクリプトコッカス髄膜脳炎の1例

佐々木宏仁¹⁾、白藤法道²⁾、堀内裕介¹⁾、北崎佑樹¹⁾、遠藤芳徳¹⁾、榎本崇一¹⁾、井川正道¹⁾、山村修¹⁾、濱野忠則¹⁾

1) 福井大学医学部附属病院 脳神経内科 2) 福井勝山総合病院 脳神経内科

5. 富山大学附属病院におけるカンジダ血症の検討

兼田磨熙杜¹⁾、村井佑至¹⁾、江寄真佳¹⁾、腰山裕貴¹⁾、川筋仁史¹⁾、長岡健太郎¹⁾、山本善裕¹⁾

1) 富山大学附属病院 感染症科

6. *Candida* 血流感染症の診断のためのバイオマーカー活用に関する検討

末廣陽子^{1,2)}、塚本 仁^{1,2)}、東 高士^{1,2)}、岩崎博道²⁾、後藤伸之¹⁾、酒巻一平³⁾

1) 福井大学医学部附属病院 薬剤部 2) 福井大学医学部附属病院 感染制御部

3) 福井大学医学部 感染症学講座

16:30-16:35

次回会長挨拶 閉会挨拶

1. 超低出生体重児より *Rhizopus microsporus* が検出された一例

久田恭子¹⁾、飛田征男¹⁾、嶋田章弘¹⁾、木村秀樹¹⁾、酒巻一平²⁾

1) 福井大学医学部附属病院 検査部 2) 福井大学医学部 感染症学講座

【はじめに】

Rhizopus microsporus はムーコル目に属し、日和見型深在性真菌症の原因菌の一種である。今回、新生児集中治療室入院中の超低出生体重児の胃液と便の培養から *R. microsporus* が検出された一例を報告する。

【症例】

患者は、生後 16 日女児。在胎 28 週 5 日、経膈分娩にて新生児仮死で出生。出生時身長は 33.5cm、体重は 919g であった。出生直後に徐脈があり、心拍数 170 回/分、SpO₂ は 95 前後。血性胃残、腹水貯留が認められたために感染性腸炎を疑い、生後 8 日より MEPM と VCM が開始された。また、真菌感染予防として生後 11 日より F-FLCZ の投与が追加された。黄土色の胃液、暗赤色血便の培養検査が提出され、両者から *R. microsporus* が検出された。菌種同定直後に抗真菌薬は F-FLCZ から AMPH-B へ変更となった。

【微生物学的検査】

コロニーは、検体塗抹より 2 日程度で白色の綿菓子状に発育し、培地を埋め尽くした。ラクトフェノールコットンブルー染色による鏡検像では、特徴的な球状の孢子嚢に分岐の無い孢子嚢柄が確認された。また質量分析では、ギ酸法にて *R. microsporus* (スコア: 2.00) と同定された。菌種同定後に薬剤感受性試験の依頼があったが、当院では酵母用真菌の感受性試験しか実施しておらず、菌液の吸光度も測定していない。また、糸状菌のブレイクポイントは *Aspergillus fumigatus* の VRCZ のみの設定であるため、結果は参考値扱いとして酵母用真菌のプレートを用いて代替的に実施した。同時に、大阪公立大学医学部附属病院へ菌株を送付し、適切な方法による薬剤感受性試験を依頼し、後日報告を受けた。当院で実施した結果と数薬剤で MIC 値が若干異なったが、投与中の AMPH-B の MIC 値は同一であった。

【考察】

日和見型深在性真菌症は宿主要因が強く関係し、重篤な免疫不全の存在下で発症すると言われている。経気道的感染が主と考えられているが、消化管からの感染経路も推測されている。まれな病型としては、各種病型から続発する播種性ムーコル症もある。今回の一例は、その後短期間で人口肛門増設術を 2 回執行され、真菌は陰性化したものの、呼吸器系や消化管検体からは非発酵菌の検出が継続している。2023 年現在、糸状菌の薬剤感受性試験は保険収載されておらず、菌種によって判定時間が異なるなど検査手技も煩雑なために、検査を実施している施設は限られている。今後も糸状菌の薬剤感受性試験依頼がないとは言えず、必要時に対応できるよう、第一選択薬のみでも検査可能となるような体制の構築が課題である。

2. *Phaeoacremonium rubrigenum* による深在性皮膚真菌症

高橋秀典^{1,2)}、尾山徳孝²⁾、長谷川稔²⁾、安澤数史³⁾

1) JCHO 福井勝山総合病院皮膚科 2) 福井大学皮膚科 3) 金沢医科大学皮膚科

【症例】

60代 男性

既往歴：高血圧 糖尿病

趣味で家庭菜園をしている

現病歴：初診の1年ほど前、左示指基節部の腫瘤に気付いた。次第に大きくなってきたため受診。同部位に外傷の記憶はない

初診時現症：左示指基節部に直径 1.3cm ほどの軟らかい皮下腫瘤がある。穿刺すると灰白色の排液があった。

【培養】

絨毛状で灰色～黒色のコロニー

菌糸は褐色で空豆状の分節した菌糸の先に分生子が集簇している

Actin 遺伝子と beta-tubulin 遺伝子での解析を行い、*Phaeoacremonium rubrigenum* と同定した。

【治療】

ITCZ100mg/日内服を4週間行ったが症状は不変。TBF125mg/日に変更したところ、皮下腫瘤は次第に縮小し、6か月継続して皮下に直径5mmほどの硬結を残して略治したため内服を終了した。その12か月後も硬結に変化はなく、治癒と判断した。

3. 耕運機外傷 2 ヶ月後に発症した *Scedosporium apiospermum* による腓腹筋膿瘍と関節炎の 1 例

平井潤¹⁾²⁾、三嶋廣繁¹⁾²⁾

1) 愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座 2) 愛知医科大学病院 感染症科

【諸言】 *Scedosporium apiospermum* は自然界に広く分布する土壌真菌で、移植患者などの免疫不全患者における日和見感染症や薬剤耐性の観点からも注目されており、特に本邦では 2011 年の東日本大震災による津波肺の原因菌種として有名である。今回、本菌種による筋肉内膿瘍と関節炎の症例を経験したため報告する。

【症例】 症例は 2 型糖尿病の既往がある 60 代男性。2022 年 X 月に耕運機による両側下腿外傷で洗浄・デブリドマン・NPWT (negative pressure wound therapy) 療法を行い、抗菌薬は ABPC/SBT を 14 日間投与され、約 1 ヶ月間の入院加療後に軽快退院となっていた。今回、X+2 月に右膝と右下腿の疼痛が出現したため再来院。精査の結果、右腓腹筋内膿瘍と右化膿性関節炎と診断され、腓腹筋膿瘍ドレナージと、右関節内の洗浄・デブリドマンを行い、膿瘍のグラム染色での塗抹では染色されるグラム陽性菌やグラム陰性菌、糸状菌を疑う菌体は認めず経験的治療として ABPC/SBT が開始となった。しかし、膿瘍の一般細菌培養は嫌気培養も含めて微生物は検出されず、関節炎の症状が増悪したことから、再度関節液の穿刺を行い、MGIT による抗酸菌培養も追加で行ったところ、1 週間後に抗酸菌培養が陽性となり、質量分析で「*S. apiospermum*」と同定した。そのため、ABPC/SBT は VRCZ へ変更して治療を継続した。原因菌が同定されるまでの経過でも症状の増悪を認めたことから、再度追加の洗浄・デブリドマンを行い、再手術時に採取した術中検体の血液培養好気ボトルでの培養からも *S. apiospermum* のみが検出されたため、*S. apiospermum* による腓腹筋膿瘍と関節炎と確定診断した。薬剤感受性結果を参考に術後も VRCZ を継続し、X+7 月に VRCZ による肝障害を認めたため、ITCZ へ変更し、CRP/ESR が陰性化を認めるまで合計 8 ヶ月間は抗真菌薬の投与を行い、治療を完遂した。約 4 ヶ月間は再燃を認めずに経過している。

【考察】 スケドスポリウム症は、一般的な真菌感染のリスク因子である好中球減少症や細胞性免疫不全以外に、土壌・粉塵への曝露や外傷がリスク因子となるため、今回同定された *S. apiospermum* の侵入門戸は耕運機の外傷時と推定した。過去の文献レビューにおいて耕運機外傷を契機に *S. apiospermum* が検出された症例が本邦より報告されていた。また、アスペルギルス以外の糸状菌感染症の皮膚軟部組織・骨関節感染症は、スケドスポリウム属によるものが多く、積極的な外科的な治療と抗真菌薬の治療で比較的良好な予後が得られていたことも報告されていた。今回、土壌関連の外傷後の感染症では一般細菌培養に加え、真菌培養や抗酸菌培養も行うことが重要であることを再認識し、血液培養ボトルなど利用できる培養検査も積極的に利用することが重要だと考えられた。

4. 小脳脳溝に造影効果を呈したクリプトコッカス髄膜脳炎の1例

佐々木宏仁¹⁾、白藤法道²⁾、堀内裕介¹⁾、北崎佑樹¹⁾、遠藤芳徳¹⁾、榎本崇一¹⁾、井川正道¹⁾、山村修¹⁾、濱野忠則¹⁾

1) 福井大学医学部附属病院 脳神経内科 2) 福井勝山総合病院 脳神経内科

【症例】

症例は76歳男性。2020年6月中旬より発熱、頭痛、構音障害、小脳性運動失調を認め、7月上旬に当院入院となった。既往歴はなく、ハトを含めペットの飼育歴はない。職業は土建業であり、防塵マスクなしで解体作業をする機会があった。叔父に肺結核の罹患歴あり。

【検査所見】

入院時の血液検査では、血算、生化学、凝固系に異常はみられなかった。髄液検査では、髄液細胞数 150/mm³(単核球 92%)、蛋白 197 mg/dL、髄液糖/血糖比 0.38、IgG index 0.86、髄液アデノシンデアミナーゼ 9.1 IU/L であり、髄液培養、墨汁染色は陰性であった。胸部CTで肺病変はみとめなかった。頭部MRIで小脳脳溝に造影効果を、小脳虫部にFLAIR高信号病変をみとめた。

【経過】

髄液細胞数、蛋白の増多があり、頭部MRIで小脳に病変をみとめたことから、小脳炎が考えられた。当初は結核性髄膜炎や自己免疫介在性脳炎などを鑑別に挙げ精査を行ったが、入院40日後に髄液培養で *Cryptococcus neoformans* が検出され、クリプトコッカス髄膜脳炎の診断に至った。リポソーマル・アムホテリシンB、フルシトシンで加療を行い、自宅退院することができた。

【考察】

クリプトコッカス髄膜炎は髄軟膜に沿った造影効果や水頭症、脳梗塞をみとめることが多いとされるが、小脳実質に信号変化を呈した症例の報告は少ない。

【結論】

クリプトコッカス髄膜炎では小脳炎も発症しうることに留意する必要がある。

5. 富山大学附属病院におけるカンジダ血症の検討

兼田磨熙¹⁾、村井佑至¹⁾、江寄真佳¹⁾、腰山裕貴¹⁾、川筋仁史¹⁾、
長岡健太郎¹⁾、山本善裕¹⁾

1) 富山大学附属病院 感染症科

【背景】

カンジダ血症は真菌感染症において最も高い頻度で発生し、致命率も高く、的確な診断と治療が必要となる疾患である。当院においてもカンジダ血症と診断される症例は少なく、診療における現状と課題について検討を行った

【方法】

富山大学附属病院での2020年から2022年度に血液培養からカンジダが検出されカンジダ血症と診断された症例を対象とし、カルテベースに背景疾患、感染部位、治療内容、合併症等について情報を収集し評価を行った。

【結果】

カンジダ血症と38例が診断された。年齢中央値は72歳であり、28例は男性であった。35例で感染症科が診療に関わっており、βDグルカンは34人で測定され30人で上昇していることが確認された。血液培養より検出された菌としては*C. albicans*が25例と最も多く、*C. parapsilosis*(6例)、*C. glabrata*(5例)、*C. tropicalis*(2例)の順であった。感染巣としてはカテーテル関連が19例と最多であり、尿路(8例)、腹腔(4例)、胆道(2例)であった。抗真菌薬は7割の症例でミカファンギンによる加療が開始され6割でフルコナゾールへ変更された。またカンジダ血症の致死率は26%であり難治化、再発した症例が19%で確認された。特にフルコナゾールで加療した21例のうち24%に感染の再燃がみられた。また発熱性好中球減少症を伴った3例の内2例が死亡し1例にカンジダ脊椎炎の併発が確認された。

【結論】

当院のカンジダ血症についてはほとんどの症例で感染症科が併診の上、βDグルカンを測定値も参照し適切に診断・治療を行うことができていた。2020年から2022年の当院におけるカンジダ血症では①フルコナゾールでの感染再燃、および②発熱性好中球減少症でのカンジダ血症への対応が今後の課題と考えられた。特に①については2割以上の再燃が確認され、今後十分な検証を要するものと考えられた。

6. *Candida* 血流感染症の診断のためのバイオマーカー活用に関する検討

末廣陽子^{1,2)}、塚本仁^{1,2)}、東高士^{1,2)}、岩崎博道²⁾、後藤伸之¹⁾、酒巻一平³⁾

1) 福井大学医学部附属病院 薬剤部 2) 福井大学医学部附属病院 感染制御部

3) 福井大学医学部 感染症学講座

【背景】

Candida 血流感染症 (CBSI) は重篤で死亡率が高いことから、迅速で適切なマネジメントが重要となる。しかし、血液培養による検出には時間を要するため、他の血流感染症に比べて治療開始が遅れる傾向にある。*Candida* 感染症のバイオマーカーとして β -1,3-D-グルカン (BDG) が補助的診断ツールとして用いられているが、全身性細菌感染症のマーカーであるプロカルシトニン (PCT) と併用することで早期診断に役立つとの報告がある。本研究は、CBSI の診断における BDG および PCT 測定の有用性に関する検討を行った。

【方法】

2017 年 1 月から 2023 年 12 月の間に福井大学病院において血液より *Candida* 属が検出された患者のうち、BDG および PCT を測定している患者を対象とした。なお、初回検出から 1 ヶ月以内に同一菌種が複数回分離された患者については最初のエピソードのみを対象とした。CBSI 患者の BDG 値および PCT 値の分布、患者背景、重症度、転帰などを後方視的に調査し、BDG、PCT のみで CBSI をどの程度診断可能か検討した。

【結果】

調査対象は 96 名で、BDG 測定患者は 51 名、PCT 測定患者は 45 名、BDG かつ PCT 測定患者は 33 名であった。BDG 測定患者のうち 12 名 (23.5%) が BDG 陰性であった。BDG 陰性患者と BDG 陽性患者の重症度、併存疾患、転帰、菌種に違いは認められなかった。PCT 測定患者の PCT 中央値は 0.86ng/mL (範囲 0.04-160.77) で、28 名 (62.2%) が PCT 陰性 (PCT<2) であった。細菌との混合感染患者は全員、PCT 陽性であった。CBSI 診断に有用とされる BDG 陽性、PCT 陰性の患者の割合は 54.5%に留まった。また、BDG 陰性かつ PCT 陽性患者は 4 名 (12.1%) 認められた。

【結論】

BDG と PCT のバイオマーカーのみでの診断は CBSI を見逃してしまう可能性が高く、血液培養の代用となるものではない。