

令和4年度 青臨技臨床微生物部門 精度管理調査実施要項

I. 概要と試料の取り扱い

1. 実施項目

今年度の精度管理調査は、一般細菌同定・薬剤感受性検査とフォトサーベイです。回答は貴施設で実施可能なものについて記入してください。また、アンケートにもご協力をお願いします。

試料	同定検査	薬剤感受性検査	フォトと設問からの推定など	アンケート調査
試料 1	○			
試料 2	○	○		
フォトサーベイ			○	
アンケート				○

2. 試料の取り扱い

試料 1、試料 2 はシードスワブ（栄研）にて配布しています（各 1 菌種）。設問文より適切な培地を選択し、試料到着後、直ちに培養を開始してください。

発育が全く認められない場合や、2 菌種以上発育した場合は、再度試料を配布いたします。その他不明な点についてはご連絡ください。

検体の取り扱いに注意し、感染管理に十分配慮して実施してください。 検査終了後は、菌株、培地、使用機材等、各施設の規則に従って適正に処分、廃棄してください。

II. サーベイ実施内容

1. 同定・薬剤感受性検査

【試料 1】

症例 : 80 代 男性

患者情報 : グループホーム入所中。受診前日頻尿症状あり。受診当日尿がほぼ出ず、歩行困難となり救命センター受診。受診時の体温 38.0℃、白血球数 24,200/ μ L、CRP 11.26mg/dL。

既往歴として COPD、気管支拡張症。10 年以上前に泌尿器科受診歴があるが詳細不明。

微生物検査 : 救命センター受診時の血液培養 2 セット中 2 本（いずれも好気ボトル）からグラム陰性桿菌が分離された。

設問 1 : 貴施設の日常検査法によって菌を分離し、同定検査を実施してください。

【試料 2】

症例 : 60代 女性

患者情報 : 下垂体腺腫摘出術の 6 カ月後、髄液鼻漏があり髄液瘻閉鎖と残存腫瘍摘出のため再度手術。術後 38.8℃の発熱と嘔気・嘔吐、悪寒あり。髄液検査実施したところ、細胞数 290/ μ L (多核球 265/ μ L、単核球 25/ μ L)、糖 0mg/dL であった。

微生物検査 : 提出された髄液のグラム染色でグラム陽性球菌を認めた。

設問 2-1 : 貴施設の日常検査法によって菌を分離し、同定・薬剤感受性検査 (PCG、CTX、CFPM、MEPM、EM) を実施してください。薬剤感受性の判定は、Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) M100-30th Edition の基準を用いてください。

設問 2-2 : コメント (推奨する追加検査、抗菌薬の選択、感染対策など) があれば記入してください。

2. フォトサーベイ

以下の患者情報、フォトより各設問に回答してください。

【設問 1】

患者情報	自然分娩で出生、生後 12 日女性。体重 3.7kg。哺乳量低下し 2 日間排便がなく当院紹介。受診時体温 39.5℃、白血球数 8,000/ μ L、CRP 6.68mg/dL。髄液細胞数 1094/ μ L (多核球 859/ μ L、単核球 235/ μ L) 髄液糖 < 20mg/dL。
微生物検査	髄液のグラム染色では菌を認めなかったが、翌日血液寒天培地に 2 個のコロニーを認めた。増菌培養液を塗抹し 35℃20 時間炭酸ガス培養した血液寒天培地のコロニー性状をフォト 1-A に、コロニーのグラム染色像 (1000 倍) をフォト 1-B に、コロニーを用いた連鎖球菌抗原キットの反応像をフォト 1-C に示す。

問題 1	推定される微生物を回答してください
問題 2	コメント (追加検査、抗菌薬、感染対策など) があれば記入してください。

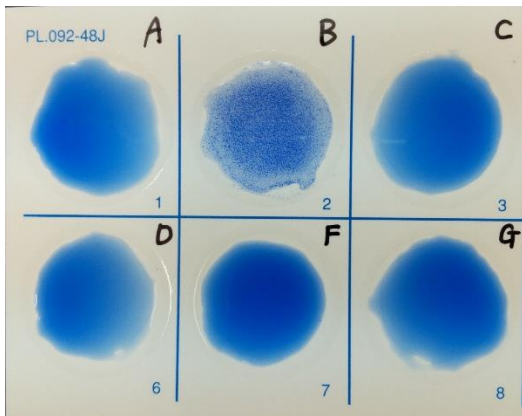
フォト 1-A



フォト 1-B



フォト 1-C

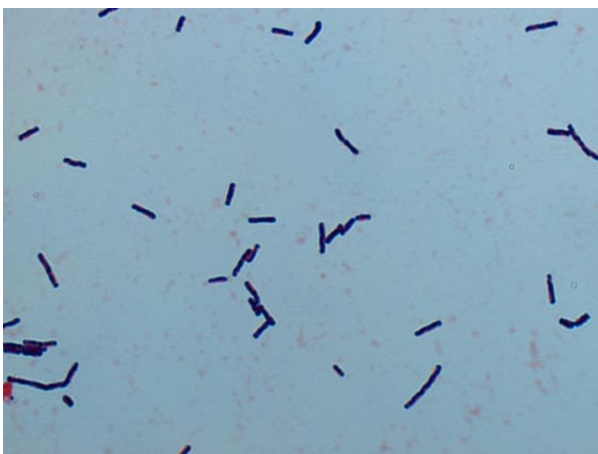


【設問 2】

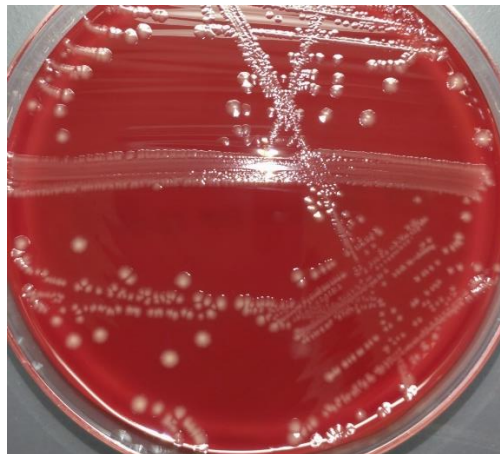
患者情報	80 代女性。施設入所中。朝、食欲不振で足が痛いと訴える。昼頃には立つことが困難となり救命センターへ搬送された。両下腿の冷感が強く足背動脈触知できず、多量の腹水による下腹部膨満あり。血流不全による消化管壊死で緊急入院となった。既往歴は胃悪性リンパ腫による胃全摘出。
微生物検査	入院時血液培養 2 セット中 2 本（いずれも嫌気ボトル）が陽性となり、ボトル内に多量のガス産生を認めた。血液培養液のグラム染色像（1000 倍）をフォト 2-A に、37°C 40 時間嫌気培養したプルセラ HK 寒天培地（RS）をフォト 2-B に、コロニー性状（透過光で観察）をフォト 2-C に示す。

問題 1	推定される微生物を回答してください
問題 2	コメント（追加検査、抗菌薬、感染対策など）があれば記入してください。

フォト 2-A



フォト 2-B



フォト 2-C



【設問 3】

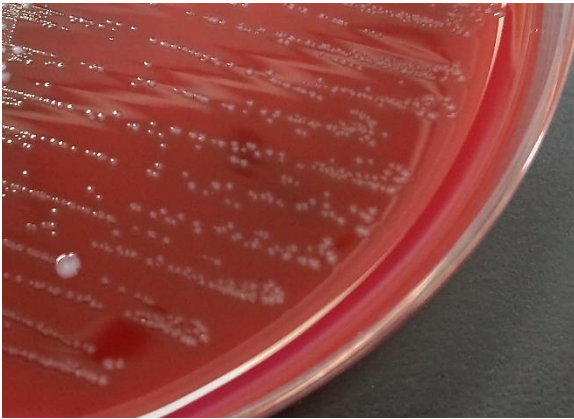
患者情報	60代女性。パーキンソン病。1年前から車椅子生活で尿バルーン挿入中。デイサービス利用中、発熱と酸素化不良が見られ当院搬送となった。既往歴は卵巣癌、虫垂炎手術。
微生物検査	中間尿のグラム染色ではグラム陽性球菌、グラム陽性桿菌、グラム陰性桿菌が観察された。35°C20時間好気培養した血液寒天培地およびマッコンキー寒天培地をフォト 3-A に、35°C20時間炭酸ガス培養したグラム陽性菌選択培地をフォト 3-B に示す。α溶血を示す小さいコロニーが観察され、そのグラム染色像(1000倍)をフォト 3-C に示す。分離菌はカタラーゼ試験陰性、pyrrolydonyl aminopeptidase(PYR)陰性、leucine aminopeptidase(LAP)陽性、β-Glucuronidase(β-GUR)陽性であった。

問題 1	フォト 3-B に示した推定される微生物を回答してください
問題 2	コメント（追加検査、抗菌薬、感染対策など）があれば記入してください。

フォト 3-A



フォト 3-B



フォト 3-C

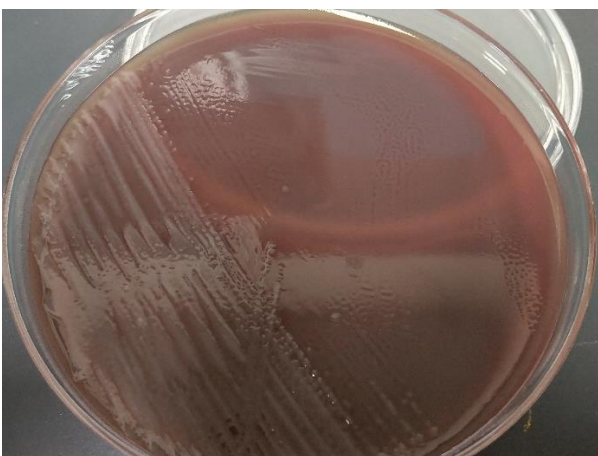


【設問 4】

患者情報	50 代男性。認知症によりヘルパー、訪問看護利用中。歩行不可のため尿カテーテル挿入中。3 日前より発熱あり。腹痛を訴え搬送された。体温 39.5℃、白血球数 25,800/ μ L、CRP 26.42 mg/dL。CT 所見等から急性腎盂腎炎疑いのため入院となった。
微生物検査	入院時の血液培養 2 セットからグラム陰性桿菌が認められた。血液寒天培地では遊走が認められた。35℃20 時間炭酸ガス培養した血液寒天培地、35℃20 時間好気培養したマッコンキー寒天培地および生化学的性状確認培地をそれぞれフォト 4-A、フォト 4-B、フォト 4-C に示す。

問題 1	推定される微生物を回答してください
問題 2	コメント（追加検査、抗菌薬、感染対策など）があれば記入してください。

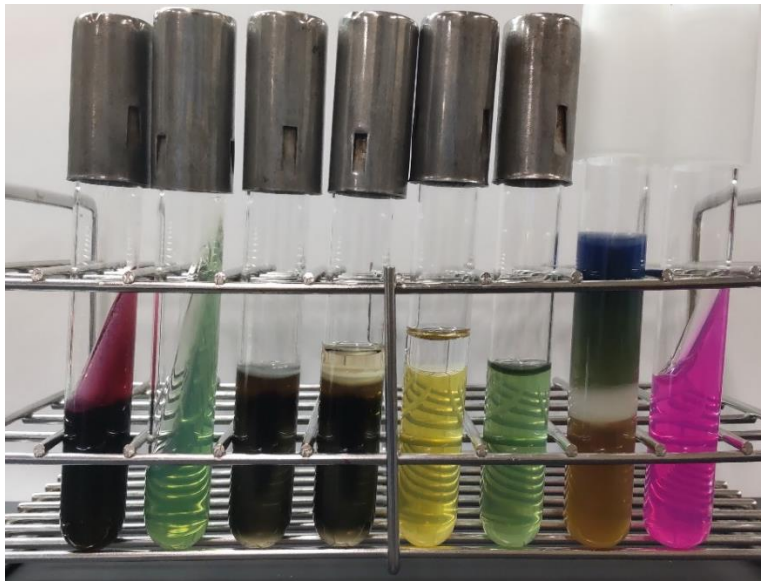
フォト 4-A



フォト 4-B



フォト 4-C



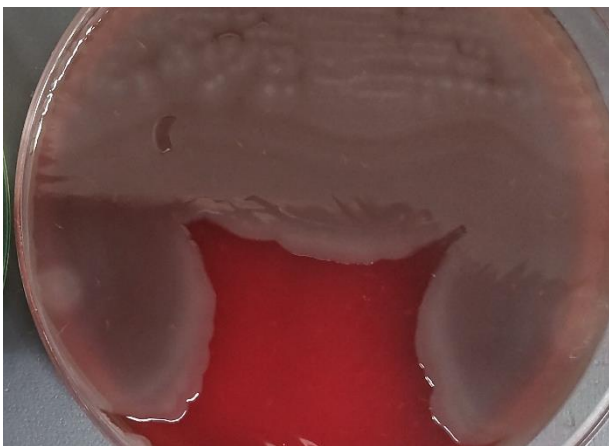
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① TSI 寒天培地
- ② シモンズ・クエン酸塩培地
- ③ SIM 培地
- ④ SIM 培地
(コバック試添加後)
- ⑤ リジン脱炭酸培地
- ⑥ マロン酸塩培地
- ⑦ OIML 培地
- ⑧ 尿素培地

【設問 5】

患者情報	60 代男性。1 週間前潜水士の仕事中に右手を挟む状態で手掌に受傷し。出血・裂創のため、外来にて洗浄・縫合し CEZ 点滴し帰宅。経過観察するも腫れが引かないため創部膿汁が検査に提出された。
微生物検査	35℃20 時間炭酸ガス培養した血液寒天培地、35℃20 時間好気培養した TCBS 寒天培地をフォト 5-A に示す。分離菌はオキシダーゼ試験陽性、食塩加ペプトン水での発育は 0%(-)3%(+)8%(+)10%(+)であった。

問 題 1	推定される微生物を回答してください
問 題 2	コメント（追加検査、抗菌薬、感染対策など）があれば記入してください。



3. アンケート調査

1. 今後研修会で実施してほしい内容を1つ以上選択してください。

- a)資格試験に向けた勉強会
- b)最新の話題（CLSI 変更点や注目の細菌など）
- c)他部門との連携方法（AST 活動、検体のリジェクトルールの周知など）
- d)検査室の運営（精度管理方法、スタッフの教育、日常検査の悩みなど）
- e)その他

2. 1. で選択した項目について具体的な内容を教えてください。その他を選択した場合もこちらに記載してください。（参考にしたい施設名や講師の指名があると取り入れやすいため詳しい記載をお願いします）

3. グラム染色を実施している施設はどの方法で実施しているか、下記より選択してください。

- a)Bartholomew&Mittwer 法（バーミー®法）
- b)西岡の方法（フェイバー法）
- c)Hucker の変法
- d)その他（インハウス法など） 上記の変法もこちらをお願いします。

4. 今年度の臨床微生物部門の精度管理調査について意見を記入してください。

問題文がわかりづらい、フォトが不鮮明で回答に差し支えた、内容を変えて欲しいなどなんでも構いません。

III. 回答について

回答は下記 URL または青臨技ホームページ上の回答フォーム（Google フォーム）にてお願いします。インターネット環境の無い施設はお手数ですが下記連絡先までご連絡ください。

回答フォーム

<https://forms.gle/biD8LHfHAWkcSHAP6>



連絡先 青森県立中央病院 臨床検査部 古里聡子
電話 : 017-726-8278 (直通)
Email : akensa0230979@gmail.com