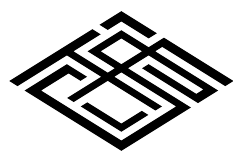


— 感染症 —

ブドウ球菌

授業用テキスト



ATLAS

テキストご利用ガイド

A. テキストの構成

①ポイント解説部

- ・テーマの重要知識を網羅したパート。医療系国家試験の重要知識を1ページに凝縮しています。オレンジにて強調された Keyword は、国家試験の問題を解く際に特に重要となる知識です。
- ・Keyword 左上には Keyword No. が割り当てられ、「②チェックアップ〈Checkup〉」と対応します。
- ・さらに、Keyword No. に紐付けられたプライオリティタグ〈Priority tag〉は重要度を示します。
(→「D. テキスト記法」)

②チェックアップ〈Checkup〉

- ・ポイント解説部の Keyword と一対一対応になった、一問一答形式の問題集パート。"Checkup"は「健康診断、総点検」を意味し、文字通りすべての Keyword を確認できます。
- ・ポイント解説部では、しばしば前後の文脈・書き込みが Keyword を予測するヒントとなります。一問一答形式は、これらヒントを介入させない高負荷アウトプット〈Heavy output〉を実現します。
- ・各設問には Check Box を付しました。誤答時チェック方式によって周回すれば、覚えられない Keyword に多くのチェックが付くため弱点が定量化されます。チェックの多い設問のみを復習に充てることにより、圧倒的に効率の良い復習となるでしょう。
(間違えた際にチェックを付ける)

③問題演習

- ・医療系国家試験にて実際に出題された過去問から、演習効果の高い良問を厳選しました。
- ・講義動画視聴の際は、講師の解説が始まる前に一旦動画を停止し、自力で解いてみましょう。

④基準値一覧

- ・記憶すべき基準値を一覧にしています。無秩序な数字の羅列を正確に記憶することは至難の技。繰り返し何度も何度も見返すことによって、アタマに数値を刻み込みましょう。

B. テキストの種類

- ・目的の用途に機能を特化させた、授業用、記入用、暗記用の3種のテキストをご用意しています。
- ・テキストごとにポイント解説部の仕様がわずかに異なります。その他の内容・構成は同じです。各自の好みや利用目的に応じて使い分けてください。

①授業用テキスト

- ・ベーシックなテキスト。Keyword 部分は既に記入された状態です。
- ・講義動画視聴の際は、本テキストまたは「②記入用テキスト」のいずれかをお使いください。

②記入用テキスト

- ・穴埋め書き込み形式のアウトプットに特化したテキスト。Keyword 部分が空欄になっています。
- ・「講義動画を視聴しつつ、本テキストの空欄を埋めていく」といった受講スタイルも効果的です。Keyword を目で見ても(≡インプット)書き込む(≡アウトプット)作業が加わるためです。

③暗記用テキスト

- ・赤シート併用形式のアウトプットに特化したテキスト。「①授業用テキスト」と比べて Keyword の色が薄いため、赤シートを併用した際により消えやすくなっています。
- ・本テキストにはポイント解説部の Keyword 自体にも Check Box を付しました。

C. 学習の流れ

- ・3つの段階からなる効果的な学習方法を以下に示しました。むろん、以下は一例に過ぎません。最適な学習方法には個人差があります。適宜カスタマイズし、自身の最適解に近づけてください。

①インプット期〈Input phase〉

- ・予習は必要ありません。まずは講義動画を視聴し、ポイント解説部の理解に努めます。その際、板書や講師の発言を適宜書き込んでいきましょう。復習時に理解の助けとなるはずです。
- ・初めから枝葉末節まで理解するのは困難です。大まかな全体像の把握を優先してください。

②低負荷アウトプット期〈Light output phase〉

- ・記入用テキスト（穴埋め）や暗記用テキスト（赤シート併用）によるアウトプットに移行します。
Keyword 前後の文脈・書き込み等をヒントにしながらアウトプットに取り組みましょう。
（または授業用テキスト）

③高負荷アウトプット期〈Heavy output phase〉

- ・チェックアップ〈Checkup〉によるアウトプットに移行します。ここでは一問一答形式により、Keyword 前後の文脈・書き込み等のヒントを介入させずにアウトプットに取り組みましょう。
- ※②と③における下線部の差異を明確に意識して取り組むと効果的です。

D. テキスト記法

①プライオリティタグ〈Priority tag〉

- ・Keyword にはプライオリティタグ〈Priority tag〉を紐付け、重要度の指標としました。

黒タグ	1	最重要	テーマの理解に必須の知識 複数の医療系国家試験にて問われやすい
白タグ	2	重要	テーマの理解を深める知識 一部の医療系国家試験にて問われやすい

②括弧類

- ・括弧類は以下のルールに基づいて使用します（医師国家試験ガイドライン表記に一部準拠）。

< >	直前の語の同義語・略語	e.g. 世界保健機関〈WHO〉
()	直前の語の説明・限定	e.g. 外耳（耳介、外耳道、鼓膜）
{ }	省略しても意味が同じ語	e.g. タンパク {質}
[]	同一括弧類の入れ子表記	e.g. 薬剤耐性〈antimicrobial resistance [AMR]〉

③略語

- ・テキストおよび講義内にて使用頻度の高い略語を以下にまとめました。

cf.	confer	～を参照せよ	CC	chief complaint	主訴
e.g.	exempli gratia	例えば～	n.p.	nothing particular	異常なし (特記事項なし)
i.e.	id est	すなわち～	f/u	follow up	経過観察
Dr	doctor	医師	s/o	suspect of	～の疑い
Ph	pharmacist	薬剤師	r/o	rule out	～を除外
Ns	nurse	看護師	d/d	differential diagnosis	鑑別診断
A, V, N	artery, vein, nerve	動/静脈, 神経	Sx.	syndrome	～症候群

ブドウ球菌

----- 【Point!】 -----

ブドウ球菌概論

① グラム ¹陽性 ²球菌に分類され、Gram 染色にて菌体がブドウの房状に集積する。

黄色ブドウ球菌 〈Staphylococcus aureus〉

② 表皮や鼻腔の常在菌。病態は多岐にわたる。

黄色ブドウ球菌による病態

消化管	食中毒をきたす。弁当や ³ おにぎり が原因となり、潜伏期 ⁴ 2~3 時間で発症する。血便はみられない。加熱・抗菌薬・止痢薬は無効。
呼吸器	肺炎、胸膜炎、膿胸、肺膿瘍、肺化膿症がみられる。 ⁵ 空洞 形成をきたすこともある。
循環器	感染性心内膜炎 〈IE〉
神経	髄膜炎
眼科	麦粒腫
耳鼻咽喉	慢性中耳炎
整形外科	化膿性脊椎炎、化膿性骨髓炎、化膿性関節炎
皮膚科	蜂巣炎 〈蜂窩織炎〉、伝染性膿痂疹、 ^{ひょうそ} 癩疽、毛囊炎、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群 〈SSSS〉
その他	トキシックショック症候群 〈TSS〉、乳腺炎

※食中毒、伝染性膿痂疹、SSSS、TSS は ⁶外毒素が原因となる。

③ 治療として ⁷ペニシリン や ⁸セフェム 系抗菌薬が有効。

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 〈MRSA〉

④ ⁹β-ラクタム 系抗菌薬に対して耐性をもつ黄色ブドウ球菌。 ¹⁰接触 感染により伝播する。

⑤ 免疫不全宿主に感染しやすく、 ¹¹院内 感染の原因菌として重要となる。

⑥ 治療として ¹²バンコマイシン 静注が第一選択。保菌のみで無症状ならば無治療とする。

表皮ブドウ球菌 〈Staphylococcus epidermidis〉

⑦ 表皮や鼻腔の常在菌。 ¹³日和見 感染の原因となる。

※採血やカテーテル検査などの処置で感染することが多い。

チェックアップ 〈Checkup〉

Keyword No.	Question	Check Box
ブドウ球菌概論		
1	ブドウ球菌の Gram 染色性は何か。	<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>
黄色ブドウ球菌 〈 <i>Staphylococcus aureus</i> 〉		
3	黄色ブドウ球菌性食中毒の原因となる代表的な食べ物は何か。	<input type="checkbox"/>
4	黄色ブドウ球菌性食中毒の潜伏期間はどの程度か。	<input type="checkbox"/>
5	黄色ブドウ球菌性肺炎の特徴的所見は何か。	<input type="checkbox"/>
6	黄色ブドウ球菌による食中毒、伝染性膿痂疹、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群 〈SSSS〉、トキシックショック症候群 〈TSS〉 の原因となる病原因子は何か。	<input type="checkbox"/>
7	黄色ブドウ球菌性感染症の代表的な治療薬を 2 つ挙げよ。	<input type="checkbox"/>
8		<input type="checkbox"/>
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 〈MRSA〉		
9	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 〈MRSA〉 が耐性をもつ抗菌薬は何系か。	<input type="checkbox"/>
10	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 〈MRSA〉 の感染経路は何か。	<input type="checkbox"/>
11	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 〈MRSA〉 の臨床的な問題点は何か。	<input type="checkbox"/>
12	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 〈MRSA〉 の第一選択となる治療薬は何か。	<input type="checkbox"/>
表皮ブドウ球菌 〈 <i>Staphylococcus epidermidis</i> 〉		
13	表皮ブドウ球菌の臨床的な問題点は何か。	<input type="checkbox"/>

問題演習

【Ns】〈102AM15〉

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌〈MRSA〉に有効な薬はどれか。

1. バンコマイシン塩酸塩
2. セファゾリンナトリウム
3. ストレプトマイシン硫酸塩
4. ベンジルペニシリンカリウム

【Dr】〈109F17〉

74歳の男性。脳梗塞で入院中である。1か月前、四肢麻痺にて緊急入院し、脳幹梗塞と診断された。入院中に肺炎を発症し、抗菌薬にて治療後に回復期リハビリテーション病棟に転棟した。転棟時、意識は清明。不全四肢麻痺のため車椅子への移乗と食事とに介助を要する。体温 36.4°C。血液所見：赤血球 421 万、Hb 13.4g/dL、Ht 42 %、白血球 6,400、血小板 21 万。胸部エックス線写真に異常を認めない。転棟前に実施した喀痰培養でメチシリン耐性黄色ブドウ球菌〈MRSA〉陽性が判明した。リハビリテーションは訓練室で実施している。

この患者への対応で誤っているのはどれか。

- a 院内で情報を共有する。
- b リハビリテーションは継続する。
- c バンコマイシン点滴静注を開始する。
- d 食事介助の際にマスクとガウンを着用する。
- e 使用したティッシュペーパーは感染性廃棄物とする。

【Dr】〈106152〉

30歳の男性。吐き気と下痢とを主訴に来院した。午後10時に焼肉とおにぎりを食べた。午前1時から嘔吐し始め、水様下痢を伴うようになり次第に増悪したため午前3時ごろ受診した。体温36.2°C。脈拍80/分、整。

原因菌として最も考えられるのはどれか。

- a サルモネラ b 腸炎ビブリオ c 黄色ブドウ球菌 d 腸管出血性大腸菌
e カンピロバクター

【Ph】〈98-17〉

毒素型食中毒を引き起こす菌はどれか。1つ選べ。

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 <i>Clostridium perfringens</i> | 2 <i>Salmonella enterica</i> serovar Enteritidis |
| 3 <i>Staphylococcus aureus</i> | 4 <i>Vibrio parahaemolyticus</i> |
| 5 <i>Campylobacter jejuni</i> | |

基準値一覧

血液学検査		生化学検査	
赤沈	2 ~ 15 mm/1 時間	総蛋白	6.5~8.0 g/dL
赤血球	380 ~ 530 万	アルブミン	67 %
Hb	12 ~ 18 g/dL	α_1 -グロブリン	2 %
Ht	36 ~ 48 %	α_2 -グロブリン	7 %
MCV	80 ~ 100 fL	β -グロブリン	9 %
網赤血球 (割合)	0.2 ~ 2.0 %	γ -グロブリン	15 %
網赤血球 (絶対数)	5 ~ 10 万	アルブミン	4.0 ~ 5.0 g/dL
白血球	4,000 ~ 9,000	総ビリルビン	1.2 mg/dL 以下
桿状核好中球	2 ~ 10 %	直接ビリルビン	0.4 mg/dL 以下
分葉核好中球	40 ~ 60 %	間接ビリルビン	0.8 mg/dL 以下
好酸球	1 ~ 7 %	AST	10 ~ 40 U/L
好塩基球	0 ~ 1 %	ALT	5 ~ 40 U/L
単球	2 ~ 8 %	尿素窒素	8 ~ 20 mg/dL
リンパ球	25 ~ 45 %	クレアチニン	0.5 ~ 1.1 mg/dL
血小板	15 ~ 40 万	尿酸	2.5 ~ 7.0 mg/dL
免疫血清学検査		空腹時血糖	70 ~ 110 mg/dL
CRP	0.3 mg/dL 以下	HbA1c	4.6 ~ 6.2 %
動脈血ガス分析		総コレステロール	150 ~ 220 mg/dL
pH	7.35 ~ 7.45	トリグリセリド	50 ~ 150 mg/dL
PaO ₂	80 ~ 100 Torr	LDL コレステロール	60 ~ 139 mg/dL
PaCO ₂	35 ~ 45 Torr	HDL コレステロール	40 mg/dL 以上
HCO ₃ ⁻	22 ~ 26 mEq/L	Na	136 ~ 145 mEq/L
		K	3.6 ~ 4.8 mEq/L
		Cl	98 ~ 108 mEq/L
		Ca	8.5 ~ 10.0 mg/dL
		P	2.5 ~ 4.5 mg/dL
		Fe	60 ~ 160 μ g/dL