

— 循環器 —

房室ブロック 〈AVB〉

暗記用テキスト



# 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	<b>1</b>	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	<b>2</b>	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

## 房室ブロック〈AVB〉

### 【Point!】

#### 房室ブロック〈AVB〉の病態

- ① 心房から心室への刺激伝導が停滞または途絶する病態。
- ② 原因として薬剤（<sup>1</sup>β遮断薬やCa拮抗薬）、迷走神経刺激、サルコイドーシス、アミロイドーシス、心筋炎、虚血性心疾患（急性心筋梗塞〔特に<sup>2</sup>下壁梗塞〕など）がある。

#### 房室ブロック〈AVB〉の症候・検査

- ③ Adams-Stokes 症候群を呈し、めまいや意識消失（失神）がみられる。

#### 房室ブロック〈AVB〉の分類

	PR	QRS
I 度	PR 時間 > <sup>3</sup> 0.2 秒	QRS の脱落なし
II 度	Wenckebach型： <small>ウェンケバッハ</small> PR 間隔が徐々に延長し	QRS が脱落する
	Mobitz II 型： <small>モビッツ</small> PR 間隔の延長なしに突然	
III 度 (完全)	PR 間隔が不整 (PP 間隔・RR 間隔は整)	補充調律*による

\*洞結節由来の刺激が低下した際に生じる、下位刺激伝導系の自発的興奮。

- ④ III 度では I 音の強さが一定せず、<sup>4</sup>大砲音〈cannon sound〉を聴取する。

#### 房室ブロック〈AVB〉の治療

- ⑤ 発作時は<sup>5</sup>アトロピンやイソプロテレノールの投与、緊急ペーシングが有効。
- ⑥ 慢性期は原因への対応を行う。ほか、Wenckebach 型以下では経過観察とし、Mobitz II 型以上では<sup>6</sup>ペースメーカー植込みを行う。

## チェックアップ 〈Checkup〉

Keyword No.	Question	Check Box
房室ブロック 〈AVB〉 の病態		
<b>1</b>	房室ブロック 〈AVB〉 の原因となる心機能を抑える薬剤は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>2</b>	房室ブロック 〈AVB〉 の原因となる急性心筋梗塞は特にどの部位に生じたものか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
房室ブロック 〈AVB〉 の症候・検査		
<b>3</b>	I 度房室ブロックの PR 時間は何秒より長いか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>4</b>	III 度房室ブロックにて聴取する特徴的な心音は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
房室ブロック 〈AVB〉 の治療		
<b>5</b>	房室ブロック 〈AVB〉 の発作時に有効な抗コリン薬は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>6</b>	Mobitz II 型以上の房室ブロック 〈AVB〉 に有効な対応は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

## 問題演習

【Dr】〈112F40〉

完全房室ブロックを合併しやすいのはどれか。2つ選べ。

- a WPW 症候群                      b 肥大型心筋症                      c 大動脈弁狭窄症  
d 急性心筋梗塞（下壁）              e 心サルコイドーシス

## 【Dr】〈110D54〉

60歳の男性。気が遠くなるようなめまいが出現したことを主訴に来院した。この症状は1週間から1日に1、2回自覚している。めまいの発作の出現は立位動作とは関係がなく、歩行中や座位でも生じるといふ。失神はない。高血圧症、左室肥大、胃潰瘍および脂質異常症で内服治療中である。意識は清明。身長169cm、体重65kg。体温36.2°C。脈拍60/分、整。血圧148/82mmHg。心音と呼吸音とに異常を認めない。神経学的所見に異常を認めない。血液生化学所見に異常を認めない。心電図は洞調律、心拍数60/分でPQ時間が0.24秒（基準0.12～0.20）である。その他に異常を認めない。胸部エックス線写真で異常を認めない。心エコーで異常を認めない。Holter心電図におけるめまい自覚時の記録を別に示す。

内服を中止する必要があるのはどれか。

- |                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| a $\alpha$ 遮断薬       | b $\beta$ 遮断薬                 |
| c HMG-CoA 還元酵素阻害薬    | d ヒスタミン H <sub>2</sub> 受容体拮抗薬 |
| e アンジオテンシン II 受容体拮抗薬 |                               |

午前7:47:15 めまい自覚時

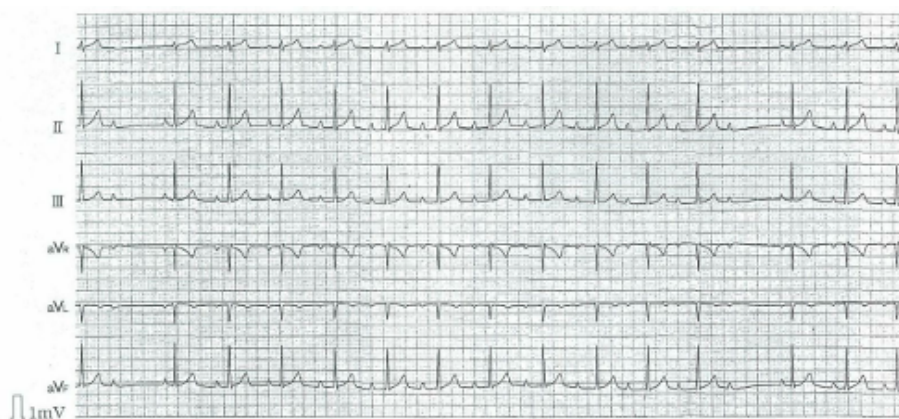


記録速度 25mm/秒

## 【Dr】〈101A18〉

13歳の男子。不整脈を指摘され来院した。自覚症状はない。成長・発達に異常はない。体温 36.5°C。脈拍 60/分、不整。心音と呼吸音とに異常を認めない。腹部に異常を認めない。心電図を別に示す。対応として適切なのはどれか。

- a 経過観察                      b イソプロテレノール投与      c ペースメーカー挿入  
d 除細動器植え込み            e カテーテルアブレーション





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	$\alpha_1$ -グロブリン	2 %
Ht	36 ~ 48 %	$\alpha_2$ -グロブリン	7 %
MCV	80 ~ 100 fL	$\beta$ -グロブリン	9 %
網赤血球 (割合)	0.2 ~ 2.0 %	$\gamma$ -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 <sub>2</sub>	80 ~ 100 Torr	LDL コレステロール	60 ~ 139 mg/dL
PaCO <sub>2</sub>	35 ~ 45 Torr	HDL コレステロール	40 mg/dL 以上
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	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 $\mu$ g/dL