

# 臨床につなげる基礎!

## 医学アカデミー薬学ゼミナール

### 将来の薬剤師国家試験へ向けた対策

近年の薬剤師国家試験では、臨床系の科目のみならず、基礎科目（物理、化学、生物）や衛生についても、臨床現場を意識した問題が多く出題されています。今後は、科目の知識だけでなく、臨床現場での応用を意識した学修が必要です。以下に物理、化学、生物、衛生の特徴や出題傾向、出題例を記載します。学修の一助になれば幸いです。



茂木 雄輔 物理科目責任者  
林 美樹子 化学科目責任者  
小林 あつみ 生物科目責任者  
菊池 聡 衛生科目責任者

### 物理

#### ■領域における特徴、出題傾向

近年の物理の出題は、計算・グラフの出題が多く、グラフの縦軸や横軸または文章から情報を読み取り、その場で考えて解答する、「考える力」や「応用力」が必要とされます。また、文章題においてもキーワードだけで解答できる問題は少なく、臨床で用いられる装置の測定原理など深い理解が必要となります。

#### ■第102回薬剤師国家試験出題例

第102回国試 問197 (参考正答率84% 解答番号2)

MR I 及びMR I 造影剤に関する記述のうち、正しいのはどれか。1つ選べ。

- MR I では放射線を使用しないが、X線による被ばくを受ける。
- MR I では、体内の水などの水素原子核の緩和時間の差を利用している。
- MR I では、ドップラー効果により血流速度を測定することができる。
- ガドリニウム造影剤に含まれるGd<sup>3+</sup>イオンは、反磁性を示す。
- 硫酸バリウムはMR I 造影剤として用いられる。

#### ■出題例のPOINT

本設問はMR I の出題であり、測定原理や造影剤の内容が問われています。引っかけの内容が、別の画像診断技術の原理や造影剤であり、それに気づけるかどうかは鍵となっています。

#### ■領域における学習方法のアドバイス

物理は苦手な方が多い科目だと思います。勉強する際は、キーワードだけ認識するのではなく、理由や難しい単語の意味を確認しながら学修を進めてください。特に臨床とつながりやすく、実践問題での出題傾向の強い範囲は、**反応速度論、酸塩基、束一性、分子間力、画像診断、分光分析、放射化学**の範囲です。

### 化学

#### ■領域における特徴、出題傾向

近年の化学のキーワードは「**構造をみて判断する**」です。特に医薬品の構造が

みなさん、こんにちは。今回はこれまで述べてきたことを踏まえ、患者個別の薬物療法をどう考えていくかについてまとめます。

これまでの内容を簡単に整理すると、①薬の効果を考える上で注目すべきは、真のアウトカムに対する効果であること  
②エビデンスを紐解いていけばいくほど薬剤効果の曖昧性が浮き彫りになること  
——の二つに要約できます。

もちろん、明確な効果が統計学的に示されている薬もあります。したがって曖昧性という概念がすべての薬に当てはまるわけではない、という指摘もしました。しかし、慢性疾患用薬の多くにはごくわずかな効果しかない、と考えることもまた可能なのです。

こうした薬剤効果の曖昧性は、臨床判断において客観的に評価できるような正解は存在しないことを明確に示していま



医療法人徳仁会中野病院薬局 青島 周一  
これから『薬』の話をしてしよう

## 曖昧性が臨床現場にもたらすもの

す。つまり、薬を使っても良いし使わなくても大きな誤りではない、ということです。この考え方は、少し分かりにくいでしょうか。

今、僕たちは、薬物治療を「する」「しない」という二つの選択肢だけでなく「しても、しなくてもよい」という第三の選択肢が付け加えられる可能性について考えています。選択肢が付け加えられる、つまりそれは臨床判断の多様化を意味します。

当然ながら現場では、治療をするかしないのか、決断せねばなりません。患者さんを目の前に「どっちでもいい」という決断はあり得ないでしょう。しかし、決断に至るまでの判断において「どっちでもいい」という多様性があることは、

医学的な正しさという価値観を押し付けるだけでなく、患者さん個別の価値観も考慮できることに他なりません。また、薬剤師の立場においては、医師の治療方針という価値観にも柔軟に対応できる可能性を秘めています。

患者さんや医師の価値観が大切だ、というのは当たり前かもしれませんが、エビデンスを踏まえなければ、怪しげなトンデモ医療と構造上は同じになってしまいます。逆説的に思えますが、エビデンスを重視する、すなわち効果の曖昧性にしっかり目を向けることによって、患者さんの想いや価値観、医師の治療方針にも柔軟に対応できるようになるのです。

# あなたの、かかりつけ薬局へ。

あなたに寄り添い、健康をささえる  
“いつもの窓口”になります。

HD 阪神調剤ホールディング株式会社