

第107回の 合否を分けた問題とは？

合格者の正答率が高く、不合格者の正答率が低い問題（正答率の差が30%以上）が第107回では25問もありました。これらは「合否を分けた問題」といえるでしょう。これらの問題を通じて、合否の差がつくポイントがどこにあるのか、みていきましょう。

※正答率および選択率は、第107回国試を受験した31,740人の解答結果をもとに算出しています。（小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%にならないものがあります）
※考察は、第107回国試を受験した看護学生へのヒアリングを踏まえて作成しております。

合否を分けた問題リスト（上位6問）

問題番号	出題内容 (RB コード)	合格者の正答率	不合格者の正答率	正答率の差	掲載ページ
午前 68 問	消化と吸収	79.2%	35.6%	43.6%	p.28
午後 92 問	換気機能検査	85.6%	42.8%	42.9%	p.30
午後 90 問	新生児の生理	68.6%	29.1%	39.4%	p.30
午前 67 問	災害の定義とサイクル	83.6%	44.6%	39.1%	p.29
午前 90 問	酸素療法	82.9%	44.3%	38.6%	p.31
午後 77 問	医療法	74.0%	36.7%	37.3%	p.29

正答率の差が大きかったのはなぜでしょうか。

午前68番 消化と吸収

正答率	合格者：79.2%	差 43.6%
	不合格者：35.6%	

問 小腸で消化吸収される栄養素のうち、胸管を通して輸送されるのはどれか。

1. 糖質
2. 蛋白質
3. 電解質
4. 中性脂肪
5. 水溶性ビタミン

正解：4

考察

全問題の中で、不合格者と合格者との正答率の差がもっとも大きな問題でした。

本設問では、中性脂肪はリンパ管によって輸送されること、次に胸管がリンパ管であるという2つの知識を理解し、組み合わせることで、選択肢4の中性脂肪を選ぶことができます。

消化と吸収に関する問題は過去にもいくつか問われていますが、消化酵素やホルモンに関するものが多く、消化された後どのように輸送されるかという知識が問われたのは初めてでした。過去問演習を通じて、より発展的な内容まで学習できていたかどうか、合格者と不合格者の大きな違いとなったようです。

合否のポイント

過去問題を解いて終わるのではなく、関連知識や発展的な内容の学習までつなげる必要がある

合格者の選択率

選択肢 1	選択肢 2	選択肢 3	選択肢 4	選択肢 5
3.0%	6.9%	4.7%	79.2%	6.2%

不合格者の選択率

選択肢 1	選択肢 2	選択肢 3	選択肢 4	選択肢 5
11.9%	19.2%	15.2%	35.6%	18.2%

午前67番 災害の定義とサイクル

正答率 合格者: 83.6% 差 39.0%
不合格者: 44.6%

問 災害医療について正しいのはどれか。

1. 災害拠点病院は市町村が指定する。
2. 医療計画の中に災害医療が含まれる。
3. 防災訓練は災害救助法に規定される。
4. 災害派遣医療チーム<DMAT>は災害に関連した長期的な医療支援活動を担う。

正解: 2

合格者の選択率

選択肢 1	選択肢 2	選択肢 3	選択肢 4
2.5%	83.7%	9.7%	4.1%

不合格者の選択率

選択肢 1	選択肢 2	選択肢 3	選択肢 4
9.4%	44.6%	23.9%	22.2%

午後77番 医療法

正答率 合格者: 74.0% 差 37.3%
不合格者: 36.7%

問 平成24年(2012年)の医療法の改正によって、医療計画には
①疾病・②事業および在宅医療の医療体制に関する事項を定めることとされている。
①と②に入る数字の組合せで正しいのはどれか。

1. 4 — 4
2. 4 — 5
3. 5 — 4
4. 5 — 5
5. 6 — 6

正解: 4

合格者の選択率

選択肢 1	選択肢 2	選択肢 3	選択肢 4	選択肢 5
0.6%	8.5%	14.4%	74.0%	2.4%

不合格者の選択率

選択肢 1	選択肢 2	選択肢 3	選択肢 4	選択肢 5
3.0%	18.9%	33.7%	36.7%	7.6%

考察

107回午前67番、午後77番ともに正答率に大きく差が出た問題ですが、特筆すべきはどちらも医療法における医療計画についての設問である点です。医療法は「健康支援と社会保障制度」分野の中でも5位以内にはいる頻出テーマ (p.10~13「頻出分野・テーマはコレだ!」参照) であり、過去問題での演習もできるにもかかわらず学習が不十分な学生が多くいたと考えられます。社会制度や、法律などについては、複雑かつ、実習などで接する疾患・実技と違いイメージしにくいいため、学習へのハードルが高い領域です。しかしながら本設問の医療計画のように、頻出なテーマや重要なテーマについては、最低限おさえておく必要があるといえるでしょう。

社会制度や法律などは暗記事項も多く、すべて勉強しようとするのは難しいかもしれません。しかし、落としてはいけない項目に絞ってしっかりと勉強するだけでも、効果的な国試対策になります。

合否のポイント

社会制度や法律のうち、少なくとも頻出・重要テーマについては、しっかりと知識をつけておく

「頻出分野・テーマはコレだ!」の分析内容を確認する⇒ p.10 ~ 13

問 Aさん(62歳, 男性). 1人暮らし. 1週間前から感冒様症状があり様子をみていたが, 呼吸困難と咳嗽が増強したため外来を受診した. 胸部エックス線写真と胸部CTによって特発性肺線維症による間質性肺炎と診断され入院した.

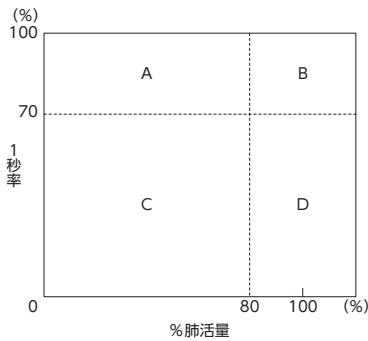
既往歴: 42歳で糖尿病と診断された. 59歳と61歳で肺炎に罹患した.

生活歴: 3年前から禁煙している(20 ~ 59歳は20本/日).
身体所見: BMI 17.6. 体温38.8℃, 呼吸数30/分, 脈拍112/分, 血圧140/98mmHg, 経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂) 91%. 両側下肺野を中心に, 吸気終末時に捻髪音あり. 呼気時は問題ないが, 吸気時に深く息が吸えない, ばち状指を認める.

検査所見: 血液検査データは, 白血球13,000/μL, Hb 10.5g/dL, 総蛋白5.2g/dL, アルブミン2.5g/dL, 随時血糖85mg/dL, CRP 13.2mg/dL. 動脈血液ガス分析で, pH 7.35, 動脈血二酸化炭素分圧(PaCO₂) 38Torr, 動脈血酸素分圧(PaO₂) 56Torr. 胸部エックス線写真と胸部CTで, 下肺野を中心に輪状影, 網状影, 淡い陰影あり.

Aさんは入院後に呼吸機能検査を受けることになった. 換気障害の分類を図に示す.

Aさんの呼吸機能検査の結果で考えられるのはどれか.



1. A
2. B
3. C
4. D

正解: 1

考察

p.33にて後述しますが, 本設問ととても似ている問題が102回午後48番にて既に出題されました。そのため, 102回午後48番では受験者全体の正答率が77.8%だったのに対し, 本設問では84.5%と上昇しています。

前回の出題では, 換気障害分類図のうち閉塞性換気障害をあらわす部分を答えさせる問題でしたので, 換気障害分類図を覚えてさえいれば解くことができました。それに対し本設問では, 「間質性肺炎は拘束性換気障害に分類される」という知識を組み合わさなければ解くことができませんが, それにもかかわらず全体の正答率は上昇しています。つまり, 多くの学生が過去の出題を元に, 1秒率や%肺活量の意味, 拘束性換気障害, 閉塞性換気障害に分類される疾患などの関連知識も紐づけて学習できていたということになります。翻って不合格者の正答率は, 類題が102回で出題されているにもかかわらず依然43.8%となっており, 過去問題を十分演習できていない, もしくは演習した際に関連知識などまで含めて学習できていないなどの可能性が考えられます。

合否のポイント

過去問題演習は基本中の基本として, 関連知識まで学習する必要がある

関連知識の学習方法⇒ p.33 参照

合格者の選択率

選択肢 1	選択肢 2	選択肢 3	選択肢 4
85.7%	0.6%	5.0%	8.8%

不合格者の選択率

選択肢 1	選択肢 2	選択肢 3	選択肢 4
42.8%	3.4%	24.8%	29.0%

午前90番 酸素療法

正答率 合格者: 82.9% 不合格者: 44.3% 差 38.6%

問 3L/分で酸素療法中の入院患者が、500L酸素ポンペ (14.7MPaで充填) を用いて移動した。現在の酸素ポンペの圧力計は5MPaを示している。
酸素ポンペの残りの使用可能時間を求めよ。ただし、小数点以下の数値が得られた場合には、小数点以下第1位を四捨五入すること。

正解: 57秒

合格者の正答率

正答率
82.9%

不合格者の正答率

正答率
44.3%

考察

おなじみとも言える酸素ポンペに関する計算問題ですが、合格者と不合格者で正答率に大幅な差がでていました。例年、計算問題は差が付きやすい傾向があります。

本設問は、酸素ポンペの残り圧力から比を用いて残り酸素量を求め、3Lで割ることによって残りの使用可能時間を求める問題で、2段階の計算が必要です。とはいえ、酸素ポンペの問題などは過去にも問われている定番の計算問題であり、計算自体も難しくなくにもかかわらずこれだけ差がついているということは、非常にもったいなく感じます。計算問題は最初から捨てているという受験者も一定数いるようですが、必ず出題されるうえ、本設問のように典型的な問題を繰り返し出題する傾向が強いため、基本的な解法だけでも抑えておくべきなのかもしれません。

合否のポイント

計算問題は必ず出題される。苦手でも定番の計算問題は、しっかり解けるようになっておく

午後90番 新生児の生理

正答率 合格者: 68.6% 不合格者: 29.1% 差 39.5%

問 出生体重3,200gの新生児。日齢3の体重は3,100gである。
このときの体重減少率を求めよ。ただし、小数点以下の数値が得られた場合には、小数点以下第2位を四捨五入すること。

正解: 3.1%

合格者の正答率

正答率
68.6%

不合格者の正答率

正答率
29.1%

考察

午前90番に続き、こちらの計算問題も合格者と不合格者で正答率に大幅な差がでていました。

体重減少率を問う問題は、計算問題としては珍しく、合格者においても正答率が約7割と低迷する結果となりました。本設問は割合を出せばよいだけなので、考え方や計算式自体はとても単純です。しかし珍しい出題だったため公式の暗記などを頼りにしている学生からすると、逆に難しく感じられたのかもしれません。初めて見るような問題でも、何が問われているか立ち止まって冷静に考えることが必要と言えます。

合否のポイント

見たことのない問題でも、冷静に問われている意味を考えてみる

以上が第107回で合否を分けた代表的な問題でした。実は今回とりあげた合否を分けた問題は、ほとんどが過去に問われたことがある内容です。つまり、いたずらに新しいタイプの問題をおそれたり、対策したりするよりも、過去問題の演習を通して受験者が知っておかなければいけない最低限の知識を身に付けることが重要といえるでしょう。

ただし、過去問題の演習も、やみくもに進めては十分な知識を身に付けることはできません。次のページのコラムでは不合格にならないための勉強法を第107回の合否を分けた問題を例にして紹介します。



不合格にならないための勉強法を紹介します!

不合格にならないための勉強法

合否を分けた問題に対して、正答できるようになるためには、どのような国試対策が有効なのでしょう。第107回の合否を分けた問題を例に挙げながら、弊社の国家試験問題解説集『クエスチョン・バンク看護師国家試験問題解説』で周辺知識をおさえる学習方法を紹介します。

午前68番 消化と吸収

正答率	合格者: 79.2%	差 43.6%
	不合格者: 35.6%	

問 小腸で消化吸収される栄養素のうち、胸管を通して輸送されるのはどれか。

- 1. 糖質
- 2. 蛋白質
- 3. 電解質
- 4. 中性脂肪
- 5. 水溶性ビタミン

正解: 4

実はこの問題は、『クエスチョン・バンク』に掲載されている問題の解説を理解していれば正答できる問題でした。実際にみてみましょう。

第104回午前26番

胸管で正しいのはどれか。

- 1. 弁がない。
- 2. 静脈角に合流する。
- 3. 癌細胞は流入しない。
- 4. 主に蛋白質を輸送する。

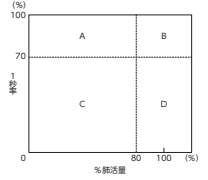
正解: 2

解説

- ×1 胸管を含めて、リンパ管は弁を有する。
- 2 胸管には、下半身および左上半身からのリンパ管が合流し、左リンパ本幹を経て左静脈角に合流する。一方、右静脈角には右上半身からのリンパ管が右リンパ本幹を経て合流する。
- ×3 がん細胞はしばしばリンパ管を經由して転移する。このため、リンパ行性転移やリンパ節腫脹などが生じる。
- ×4 胸管が主に輸送するのは脂質である。腸管で吸収された脂質がリンパ管に入り乳び色という白濁をおびる。その後、胸管を通り静脈に運搬される。

不正解である選択肢4の解説を理解できていれば、今回の午前68番は正答できることがわかります。正解選択肢だけでなく、不正解選択肢の解説まで理解する大切さがイメージできたでしょうか。それでは次の事例をみていきましょう。

問 Aさん(62歳, 男性)。1人暮らし。1週前から感冒様症状があり様子をみていたが, 呼吸困難と咳嗽が増強したため外来を受診した。胸部エックス線写真と胸部CTによって特発性肺線維症による間質性肺炎と診断され入院した。
 既往歴: 42歳で糖尿病と診断された。59歳と61歳で肺炎に罹患した。
 生活歴: 3年前から禁煙している(20~59歳は20本/日)。
 身体所見: BMI 17.6。体温38.8℃, 呼吸数30/分, 脈拍112/分, 血圧140/98mmHg, 経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂) 91%。両側下肺野を中心に, 吸気終末時に捻髪音あり。呼気時は問題ないが, 吸気時に深く息が吸えない。ばち状指を認める。
 検査所見: 血液検査データは, 白血球13,000/ μ L, Hb 10.5g/dL, 総蛋白5.2g/dL, アルブミン2.5g/dL, 随時血糖85mg/dL, CRP 13.2mg/dL。動脈血液ガス分析で, pH 7.35, 動脈血二酸化炭素分圧(PaCO₂) 38Torr, 動脈血酸素分圧(PaO₂) 56Torr。胸部エックス線写真と胸部CTで, 下肺野を中心に輪状影, 網状影, 淡い陰影あり。
 Aさんは入院後に呼吸機能検査を受けることになった。換気障害の分類を図に示す。
 Aさんの呼吸機能検査の結果で考えられるのはどれか。



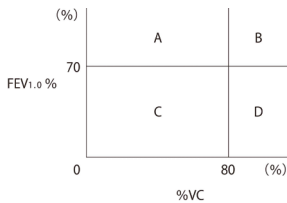
1. A 2. B 3. C 4. D

正解: 1

こちらは、『クエスチョン・バンク』に掲載している以下の問題【基本事項】の内容で答えられる問題でした。【基本事項】には、問題のテーマに関する包括的な知識がまとめられているので、プール問題はもちろん、異なる問われ方をされても正答できる知識が身につきます。

第102回午後48番

スパイロメトリーの結果による換気機能診断図を示す。



閉塞性換気障害と診断される分類はどれか。

1. A 2. B 3. C 4. D

基本事項

換気機能診断図

このように、不正解選択肢の解説や【基本事項】から得られる関連知識を身につけることによって、発展的な内容の問題への対応力が身につきます。平成30年の出題基準の改定によって、さまざまな知識を統合して解答する問題がますます増えることが予想されますが、このような複合問題に立ち向かうために、関連知識をより多く効率的に学ぶことができる過去問題集『クエスチョン・バンク』で対策・指導されることをおすすめします。

「第107回の合否を分けた問題を徹底分析!」のまとめ

- ① 不合格にならないためには受験生の多くが正答できる問題を落とさないことが重要である。
- ② 合否を分ける問題は、過去にすでに問われていることがほとんどである
- ③ したがって合否を分ける問題を確実に正答するためには、過去問題集を使って関連知識を学んでいくことが重要である

結論

第107回では、新出題基準の影響で複数の知識を統合して回答する問題が多数出題され、合否を分けた問題になった。また、この出題傾向は今後より一層顕著になっていくと思われる。得点力を上げるためにも不正解選択肢の丁寧な解説や関連知識がまとまっている過去問題集『クエスチョン・バンク』での対策が有効といえます。