

専 門 科 目

[試験時間90分]

修士課程〈看護学専攻〉

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、試験問題を開いてはいけません。
- 2 試験問題は、1枚です。
- 3 解答用紙は、2枚です。
- 4 受験番号を、全ての解答用紙の所定欄に記入してください。
- 5 解答は、解答用紙に横書きで、鉛筆またはシャープペンシルを使用して記入してください。
- 6 試験開始の合図があった後、試験問題及び解答用紙を確認し、印刷不鮮明、乱丁、落丁等があった場合は、手をあげて監督者に知らせてください。
- 7 試験中は、全て監督者の指示に従い、用件のあるときは黙って手をあげてください。
- 8 下書き等は、この試験問題の余白を利用してください。
- 9 試験開始後40分間及び試験終了前10分間は、退室できません。
- 10 解答用紙は、必ず提出し、試験問題は持ち帰ってください。

小論文

問題1 地域包括ケアシステム構築の対象は広がっています。あなたの経験をもとに地域包括ケアシステムで期待される看護職の機能と課題を述べなさい。

【看護関連知識、看護の課題の探求、看護学の発展に寄与】視点で採点

【解答の要点】

(看護職の役割)

地域包括ケアにおけるプライマリヘルス・ケアの実践者

地域包括ケアにおけるケアコーディネータとケア質管理者

機能

1. 地域で生活する上での、健康や、生活のアセスメントとリスクの予見
2. 情報の整理と他職種への情報発信
3. 意思決定への支援と倫理調整

課題

1. 看護人材の質と量の課題
2. 地域生活を可能にするために必要な資源にアクセスするための仕組みづくり
3. 看護と他職種間における連携のための仕組みづくり

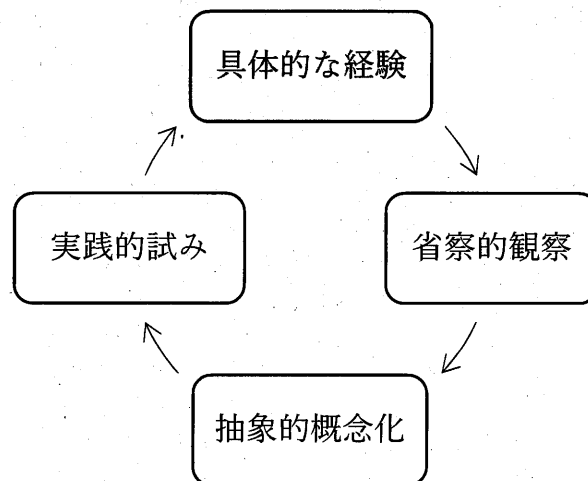
小論文

問題2 看護実践の場で遭遇した出来事により看護実践能力が高まったと感じた経験を簡潔に述べなさい。さらに、その経験がキャリア形成にどのような意味があったかを考察して下さい。

【看護実践に対する真摯な姿勢、構想力や想像力】視点で採点

【解答の要点】

<経験学習のサイクル>



1. 具体的な経験・省察的観察：日々の遭遇した出来事を客観的にとらえて洞察・省察し、意味づける機会を意図的に設ける。
2. 抽象的概念化：遭遇した出来事から、自分が実施した看護がどのような意味をもつか、そこから何を学習したか意識化する。
3. 実践的試み：その学習した内容を次の活動にどう生かすかを考え、更なる実施をする。
4. 経験学習は、一人では限界があり、管理者や先輩とともに振り返る機会を持つ。この内省的支援が、スタッフが成長する職場環境・職場風土を作る。
5. どのような経験をし、どう成長してきたのか、その経験が今にどのようにつながっているのかを包含している。日々の連続がその人のキャリアを形成している。

英 語

[試験時間60分]

修士課程〈看護学専攻〉

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、試験問題を開いてはいけません。
- 2 試験問題は、3枚です。
- 3 解答用紙は、3枚です。
- 4 受験番号を、全ての解答用紙の所定欄に記入してください。
- 5 解答は、解答用紙に横書きで、鉛筆またはシャープペンシルを使用して記入してください。
- 6 試験開始の合図があった後、試験問題及び解答用紙を確認し、印刷不鮮明、乱丁、落丁等があった場合は、手をあげて監督者に知らせてください。
- 7 試験中は、全て監督者の指示に従い、用件のあるときは黙って手をあげてください。
- 8 下書き等は、この試験問題の余白を利用してください。
- 9 試験開始後40分間及び試験終了前10分間は、退室できません。
- 10 解答用紙は、必ず提出し、試験問題は持ち帰ってください。

問1 下記の英文を読んで、各問いに答えなさい。

<出典：Hubert H. et al: PROVIDING TREATMENT, MEDICATION, AND THERAPY : GRADED READING AND CONVERSATION SERIES FOR NURSES, 医学書院, 1998.>

- A. 下記の問いに英語で答えなさい。
- B. 下線に当てはまる適切な用語または表現を選び、番号で答えなさい。
- C. 空欄に当てはまる正しい前置詞を答えなさい。
- D. 英語に訳しなさい。

問2 下記の1～4の英文を和訳しなさい。

<出典：the japan times alpha, Easy Reading, 2018.7.27>

平成 31 年度 看護学専攻【面接】入学試験問題

次の 3 項目の視点から採点する。

1. 【看護実践に真摯に向き合う姿勢、エビデンスの活用、看護学の専門性】

看護実践の現場でどのような疑問を持ち、その疑問をどのように対処してきましたか。
その経験を具体的に述べてください。

【評価の視点】 エビデンスに基づく看護を目指しているか、科学的根拠への探求心

2. 【対象者を尊重する姿勢、研究に対する真摯な姿勢、自己のあり方、】

研究計画を立てる際には、インフォームドコンセントのプロセスを設計する必要があります。もし、人を対象とした研究においてインフォームドコンセントを求める場合、どのような倫理的配慮が必要かを述べてください。

【評価の視点】、高い倫理観をもって看護研究に臨もうとしているか

3. 事前相談を受けた看護学分野の教員担当【看護実践や教育・研究に対する自己との向き合い方】

研究コース

大学院修士課程で、あなたが取り組む研究課題とその動機について説明してください。
また、どのような研究結果が予想されますか。

【評価の視点】 自己の看護実践とどう向き合い、実践力・研究力を高めようとしているか

専 門 科 目

[試験時間90分]

博士後期課程〈看護学専攻〉

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、試験問題を開いてはいけません。
- 2 試験問題は、1枚です。
- 3 解答用紙は、2枚です。
- 4 受験番号を、全ての解答用紙の所定欄に記入してください。
- 5 解答は、解答用紙に横書きで、鉛筆またはシャープペンシルを使用して記入してください。
- 6 試験開始の合図があった後、試験問題及び解答用紙を確認し、印刷不鮮明、乱丁、落丁等があった場合は、手をあげて監督者に知らせてください。
- 7 試験中は、全て監督者の指示に従い、用件のあるときは黙って手をあげてください。
- 8 下書き等は、この試験問題の余白を利用してください。
- 9 試験開始後40分間及び試験終了前10分間は、退室できません。
- 10 解答用紙は、必ず提出し、試験問題は持ち帰ってください。

平成 31 年度 大学院保健医療学研究科博士後期課程入学試験

看護学専攻 専門科目【小論文】試験問題

次の問題について解答用紙 2 枚に論述してください。字数制限はありませんが、2 枚の範囲内に記述してください。

問題 「実践の科学としての看護学は、サイエンスとアートの両方の性質を持つ学問として発展してきた。」¹⁾ この記述内容の意味を具体的に説明し、さらに「地域包括ケア時代における看護実践の開発の課題」に関するあなたの考えを述べてください。

参考文献

- 1) 日本学術会議 健康・生活科学委員会 看護学分科会, 大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準 看護学分野, 平成 29 年 (2019 年) 9 月 29 日.

【出題の意図】

本学看護学専攻博士後期課程において求められる看護学の特性に関する深い学識と看護への志向性をみる課題です。また、論述展開から自己の見識を活用する研究者に求められる基礎的能力を備えているかをみる課題です。

【解答のポイント】

現状分析力、論理的思考力、創造的思考力、説明記述力をみます。

英 語

[試験時間60分]

博士後期課程〈看護学専攻〉

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、試験問題を開いてはいけません。
- 2 試験問題は、2枚です。
- 3 解答用紙は、2枚です。
- 4 受験番号を、解答用紙の所定欄に記入してください。
- 5 解答は、解答用紙に横書きで、鉛筆またはシャープペンシルを使用して記入してください。
- 6 試験開始の合図があった後、試験問題及び解答用紙を確認し、印刷不鮮明、乱丁、落丁等があった場合は、手をあげて監督者に知らせてください。
- 7 試験中は、全て監督者の指示に従い、用件のあるときは黙って手をあげてください。
- 8 下書き等は、この試験問題の余白を利用してください。
- 9 試験開始後40分間及び試験終了前10分間は、退室できません。
- 10 解答用紙は、必ず提出し、試験問題は持ち帰ってください。

平成31年度
香川県立保健医療大学大学院保健医療学研究科 博士後期課程看護学専攻
入学試験問題

英 語

次の英文を読み、次頁の問いに答えなさい。

(引用文献)

Rachel Anne Kornhaber, Loyola M McLean, Rodney J Baber.: Ongoing ethical issues concerning authorship in biomedical journals: an integrative review. International Journal of Nanomedicine. 2015: Jul 30;10:4837-46. doi: 10.2147/IJN.S87585. eCollection 2015. より抜粋

【問 題】

問1 英文を日本語に訳しなさい。

問2 appropriate authorship に関する質問です。本文の内容を踏まえて、論文を学術誌に投稿する際の authorship の必要要件について、あなたの考えを日本語で述べなさい。

平成 31 年度 大学院保健医療学研究科博士後期課程入学試験
看護学専攻【面接】試験問題

次の 3 項目の視点から採点する。

1. 【看護学研究への創造的思考、看護学発展への貢献】

修士論文の研究を今後どのように積み上げていこうと考えているかを述べてください。

【評価の視点】 研究への熱意と柔軟な発想があるか

2. 【看護実践の向上と変革への使命感】

これまでの仕事経験の中で、看護の改善・改革の必要性を最も感じた現象（事実や出来事、その中の課題や問題、解決策など）について述べてください。

【評価の視点】 問題意識を持ち、看護実践の変革への志向性・発想力がある

3. 【看護に対する誇り・愛着、看護への志向性】

あなた自身が考える〔看護学や看護実践に対する魅力や価値〕について述べてください

【評価の視点】 看護実践や看護学の価値・魅力、看護学への志向性が語れる

専 門 科 目

[試験時間90分]

博士前期課程〈臨床検査学専攻〉

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、試験問題を開いてはいけません。
- 2 試験問題は、1枚です。
- 3 解答用紙は、2枚です。
- 4 受験番号を、全ての解答用紙の所定欄に記入してください。
- 5 解答は、解答用紙に横書きで、鉛筆またはシャープペンシルを使用して記入してください。
- 6 試験開始の合図があった後、試験問題及び解答用紙を確認し、印刷不鮮明、乱丁、落丁等があった場合は、手をあげて監督者に知らせてください。
- 7 試験中は、全て監督者の指示に従い、用件のあるときは黙って手をあげてください。
- 8 下書き等は、この試験問題の余白を利用してください。
- 9 試験開始後40分間及び試験終了前10分間は、退室できません。
- 10 解答用紙は、必ず提出し、試験問題は持ち帰ってください。

問題1

採点のポイント（解答例等）

Keywords

溶血性輸血副作用、不適合妊娠、臨床的意義のある抗体、規則抗体、免疫抗体、メジャー・ミスマッチ、低温反応性、37℃反応性、IgM、IgG、オモテ検査・ウラ検査不一致、変異型、間接抗グロブリン法、消去法、量的効果、蛋白質分解酵素法、酵素感受性抗原

- ・輸血前検査は、臨床的意義のある抗体を検出することが重要である。
- ・臨床的意義のある抗体とは、対応する血液型抗原陽性の赤血球を生体内で破壊し、溶血性副作用の原因となる抗体である。
- ・ABO 血液型は、赤血球表面の A、B 型物質の存在をみるオモテ検査と、血漿中の抗 A、抗 B 抗体を検出するウラ検査からなる。
- ・抗 A、抗 B 抗体は IgM クラスの自然抗体（規則抗体）であり、メジャー・ミスマッチ輸血により重篤な血管内容血を起こす。
- ・オモテ・ウラ不一致の場合、変異型の関与などが考えられ、臨床的意義のある抗体が存在する場合は適合血選択が必要である。
- ・D 抗原は免疫原性が強く、陰性の受血者に陽性血が輸血されると抗 D 抗体が産生される。
- ・抗 D 抗体は 37℃ 反応性 IgG クラスの免疫抗体であり生体内で D 陽性血球を溶血する。
- ・Rh 不適合妊娠（D 陰性の母親が D 陽性の児を妊娠）の場合、出産時に児の D 陽性血が母親体内に侵入して抗 D 抗体が産生されるため、第 2 子以降の出産に影響する。
- ・不規則抗体検査は、37℃ 反応性免疫抗体検出のため間接抗グロブリン法が感度と信頼性が高く重要である。
- ・不規則抗体を同定する場合、パネル血球上の抗原量が抗体との反応性に影響する量的効果を示す抗原を考慮し消去法を用いて判断する。
- ・酵素法のみで検出される抗体は臨床的意義が低いと考えられるが、間接抗グロブリン法で弱く反応する抗体や、複数抗体が混在する場合などで有効になることがある。
- ・血液型抗原には蛋白分解酵素により破壊される抗原があるため酵素法の結果への影響を考慮する。
- ・不規則抗体のうち低温反応性の抗体は生体内で溶血性副作用をきたすことはない判断する。
- ・交差適合試験は、受血者と供血者の血液の反応を直接確認し、適合性確認の最終チェックのために行う。

問題2

採点のポイント（解答例等）

Keywords

疾患予防、予防医学、早期発見、在宅医療、チーム医療、POCT、検体採取、精度管理、コミュニケーション能力、認知症対応、スキルアップ

- ・2025年問題など少子高齢化社会を迎え、医療の重要性が高まる中で病気の予防・早期発見という観点から、健康診断や人間ドッグなどにおいて臨床検査技師が貢献する事がより重要になる。
- ・少子高齢化社会において、日本の社会保障制度を維持するために、地域包括ケアシステムの構築が急務とされており、在宅医療の充実が推し進められるようになってきた。
- ・医療において臨床検査は病気の診断、治療効果の判定に欠かすことのできない分野であり、需要が高まると考えられる。
- ・臨床検査技師はチーム医療の一員として感染対策、栄養管理、糖尿病予防などに貢献する事が重要といわれ、チーム医療で活躍するようになってきたが、在宅医療でも活躍する必要がある。
- ・介護施設、グループホーム、サービス付高齢者向け住宅など在宅環境下における臨床検査はPOCT(Point-of-Care Testing)対応機器による臨床検査が中心となり、体外診断薬、携帯可能な生理機能検査機器を用いる事が可能である。
- ・POCTなどの適切な精度管理が重要である。
- ・臨床検査技師法の改正により検体採取業務が拡大された。
- ・高齢者の疾患は加齢による慢性的なものが多く、在宅医療における臨床検査技師は、患者とのコミュニケーション能力と認知症対応能力も必要である。
- ・POCTコーディネーター、超音波検査士や認定救急検査技師などのスキルアップが必須になると考えられる。

英 語

[試験時間60分]

博士前期課程〈臨床検査学専攻〉

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、試験問題を開いてはいけません。
- 2 試験問題は、2枚です。
- 3 解答用紙は、2枚です。
- 4 受験番号を、全ての解答用紙の所定欄に記入してください。
- 5 解答は、解答用紙に横書きで、鉛筆またはシャープペンシルを使用して記入してください。
- 6 試験開始の合図があった後、試験問題及び解答用紙を確認し、印刷不鮮明、乱丁、落丁等があった場合は、手をあげて監督者に知らせてください。
- 7 試験中は、全て監督者の指示に従い、用件のあるときは黙って手をあげてください。
- 8 下書き等は、この試験問題の余白を利用してください。
- 9 試験開始後40分間及び試験終了前10分間は、退室できません。
- 10 解答用紙は、必ず提出し、試験問題は持ち帰ってください。

問題1. 次の英文を読んで以下の問に答えよ。

Examination Committee of Criteria for 'Obesity Disease' in Japan; Japan Society for the Study of Obesity. New Criteria for 'obesity disease' in Japan. Circ J 2002;66: 987-992 より引用

問1. 下線部①～③を日本語に訳せ。

問2. WHO と日本における肥満の定義の相違点について日本語で述べよ。

問3. なぜ日本は WHO と異なる肥満の定義を採用したのか。その理由を3つ日本語で述べよ。

解答例

問題 1

問 1① 欧米では、「肥満」は「疾患」としてではなく、むしろ動脈硬化性疾患や糖尿病といった疾患群における「危険因子」として分類されるべきであることが広く受け入れられている。(10 点)

問 1② 最近の研究によって、脂肪組織が生物学的に活性化されたレプチン、TNF- α , PAI-1 やアディポネクチンを産生することが明らかになっており、そのことは肥満の合併症が進展することに深くかかわっている。医学用語において、肥満を危険因子の一つとして特定することのみならず、「肥満症」として特定することが重要である。(10 点)

問 1③ 肥満が軽度であっても日本人は肥満症を合併する傾向にあり、「肥満症」を診断するために適切である基準を確立することは、緊急の重要案件である。(8 点)

問 2 "WHO では肥満を BMI 30 以上と定義しているのに対して、日本では BMI 25 以上と定義している。(7 点)

問 3 "① 肥満症は BMI 25 以上で増加するから。

② 多数の危険因子を伴っている患者の検出するための感受性と特異性を兼ね備えた最善の方法は、BMI 25 であるから。

③ この基準を使用することで、WHO 基準を国際的に調和することができ、WHO 西太平洋地域操縦議会による推薦事項を維持できるから。
(15 点) "

問題 2

問1 痛みのシグナルは、例えば指の末梢神経から脊髄に入り、脳に伝わって痛みと認識される。

問 2 末梢神経を通り、脊髄ニューロンとの接点であるシナプスに達する。

問 3 カルシウムチャンネルが開きカルシウムイオンが流入する。

問 4 分子レベルで一連の反応がおき、末梢ニューロンの小胞から神経伝達物質が放出される。神経伝達物質はシナプスを渡って脊髄ニューロン側の受容体に結合し、脊髄から脳へのシグナル伝達を引き起こす。

問 5 カルシウムチャンネルを遮断し、痛みのシグナルを伝える神経伝達物質の放出を抑える。

平成31年度大学院博士前期課程臨床検査学専攻面接問題

問題1 アドミッションポリシーを意識した質問（面接委員による質問）

- 1) 志望動機は何ですか？
- 2) 臨床検査に関する基本的な知識・技能・態度とは何ですか？
- 3) 大学院修了の成果をどのように活かそうと考えていますか？

問題2 研究への取り組みについて（研究指導教員による質問）

- 1) 研究テーマの概要について
- 2) 研究材料の入手方法
- 3) 研究に必要な技術・機材
- 4) 研究成果をどのように活かそうと考えていますか？

問題3 大学院生活について（面接委員による質問）

- 1) ご家族の理解
- 2) 経済的な問題
- 3) 時間的余裕の捻出の仕方

専 門 科 目

[試験時間90分]

博士後期課程〈臨床検査学専攻〉

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、試験問題を開いてはいけません。
- 2 試験問題は、1 枚です。
- 3 解答用紙は、2 枚です。
- 4 受験番号を、全ての解答用紙の所定欄に記入してください。
- 5 解答は、解答用紙に横書きで、鉛筆またはシャープペンシルを使用して記入してください。
- 6 試験開始の合図があった後、試験問題及び解答用紙を確認し、印刷不鮮明、乱丁、落丁等があった場合は、手をあげて監督者に知らせてください。
- 7 試験中は、全て監督者の指示に従い、用件のあるときは黙って手をあげてください。
- 8 下書き等は、この試験問題の余白を利用してください。
- 9 試験開始後40分間及び試験終了前10分間は、退室できません。
- 10 解答用紙は、必ず提出し、試験問題は持ち帰ってください。

平成 31 年度 香川県立保健医療大学 大学院博士後期課程臨床検査学専攻 専門科目試験問題

問題 1

B 型肝炎ウイルス (hepatitis B virus: HBV) はヒト肝細胞に特異的に感染し肝炎を発症させる。HBV の増殖過程において発現・産生する成分を測定することで B 型肝炎の診断や治療効果判定が行われる。HBV 感染後のウイルスのライフサイクルに基づく各 HBV 関連臨床検査項目の意義を 800 字以内で述べよ。

問題 2

少子高齢化社会における臨床検査技師の役割について、臨床検査領域における取り組むべき課題を 800 字以内で述べなさい。

問題 1

採点のポイント (解答例等)

Keywords

HBs 抗原, HBs 抗体, HBe 抗原, HBe 抗体, HBc 抗体, HBV コア関連抗原, HBV-DNA, 逆転写反応, 閉環性二本鎖 DNA (cccDNA), 核酸アナログ剤, HBV 再活性化

- ・肝細胞へ HBV が侵入するとエンベロープからヌクレオキャプシドが放出され核に移行する。
- ・HBV の不完全 2 本鎖 DNA が HBV-DNA ポリメラーゼの作用で閉環性完全 2 本鎖 DNA (cccDNA) となり、子孫ウイルスを生成するための鋳型になる。
- ・HBV-cccDNA は極めて安定で感染肝細胞の核内に長期間存在し続ける。
- ・HBV-cccDNA の遺伝情報はプレゲノミック RNA に転写されキャプシドに取り込まれる。
- ・HBV-cccDNA からは 4 種類の mRNA が転写され、エンベロープ蛋白である HBs 抗原の S 遺伝子、ヌクレオキャプシドの材料となる HBc 蛋白と HBe 抗原を産生する C 遺伝子、HBV-DNA ポリメラーゼと逆転写酵素活性を示す P 遺伝子、およびウイルスの増殖を制御する X 遺伝子を生成する。
- ・感染後迅速に S 遺伝子から大量の HBs 抗原が発現するので B 型肝炎のスクリーニング検査として測定する。
- ・HBc 蛋白は直接的には検査ができないが、感染早期に HBc 抗体が宿主免疫応答により産生される。感染初期の判断のため、特に、IgM-HBc 抗体を検出する。
- ・増殖が活発な時期には HBe 抗原が発現する。ウイルス活動性とウイルス量の指標に測定する。
- ・慢性 B 型肝炎の経過では、肝炎期が過ぎるとウイルスの増殖力が低下して HBe 抗原量が減少し、HBe 抗体が産生される (セロコンバージョン)。HBe 抗体測定はウイルス量と活動の低下の指標に用いられる。
- ・HBV 量の直接的な把握には、感染性粒子 (Dane 粒子) 量と相関する HBV-DNA 定量検査を行う。
- ・Dane 粒子産生にはプレゲノミック RNA の逆転写酵素反応が関与するので、HBV 感染症の治療に逆転写反応阻害剤 (核酸アナログ剤) が使用される。HBV-DNA 量の変化は治療効果の判定に有用となる。
- ・HBV-cccDNA の存在は、宿主の免疫力が低下する病態において再活性化 (*de novo* 肝炎) することが問題になる。
- ・HBV コア関連抗原検査は HBV-cccDNA の存在を反映する。
- ・*de novo* 肝炎を予知するために HBV-DNA の変動や HBc 抗体量の変化を定期的に測定する。
- ・HBs 抗体は、HBV を不活化する能力のある中和抗体である。
- ・B 型肝炎は、HBs 抗原陰性化、HBs 抗体陽性化が治療目標となった。高感度 HBs 抗原定量検査が臨床応用され始めた。

問題2

採点のポイント（解答例等）

Keywords

疾患予防、早期発見・早期治療、在宅医療、法改正、検体採取、チーム医療、コミュニケーション能力、認知症対応、スキルアップ、精度管理、POCT、検査機器開発、ビッグデータ、AI

- ・ 2025 年問題など少子高齢化社会を迎え、医療の重要性が高まる中で病気の予防・早期発見の観点から、健康診断や人間ドッグなどにおいて臨床検査技師が貢献する事がより重要になる。
- ・ 少子高齢化社会において、日本の社会保障制度を維持するために、地域包括ケアシステムの構築が急務とされており、在宅医療の充実が推し進められるようになってきた。
- ・ 今後は、病院のみならず介護施設、グループホーム、サービス付高齢者向け住宅など在宅環境下においての臨床検査が必要になると考えられる。
- ・ 臨床検査技師法の改正により検体採取業務が拡大となった。
- ・ 臨床検査技師は、検体採取技術の向上に取り組む必要がある。
- ・ 在宅医療における臨床検査技師は、患者とのコミュニケーション能力はもちろん認知症対応能力も必要である。
- ・ 在宅現場での臨床検査としてはPOCT(Point-of-Care Testing)対応機器による臨床検査が中心となり、体外診断薬、携帯可能な生理機能検査機器を用いる事が可能である。
- ・ 医療法改正に伴い、適切な精度管理のもと、検査データの質の向上に努めることが重要。
- ・ 最新機器の特徴を熟知し、その精度管理技術を習得する必要がある、精度よく臨床検査を行う為に、POCT コーディネーター、超音波検査士や認定救急検査技師などのスキルアップが必須になると考えられる。
- ・ 臨床検査技師は様々な臨床検査項目が在宅医療向けに利用できるように、検査機器の研究・開発を行う必要がある。
- ・ 在宅医療現場で得られたデータを有効利用するため、IT を活用した地域医療ネットワークを利用し、ビッグデータによる AI を利用した検査結果解釈補助や疾患の早期発見が期待される。

英 語

[試験時間60分]

博士後期課程〈臨床検査学専攻〉

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、試験問題を開いてはいけません。
- 2 試験問題は、2枚です。
- 3 解答用紙は、2枚です。
- 4 受験番号を、全ての解答用紙の所定欄に記入してください。
- 5 解答は、解答用紙に横書きで、鉛筆またはシャープペンシルを使用して記入してください。
- 6 試験開始の合図があった後、試験問題及び解答用紙を確認し、印刷不鮮明、乱丁、落丁等があった場合は、手をあげて監督者に知らせてください。
- 7 試験中は、全て監督者の指示に従い、用件のあるときは黙って手をあげてください。
- 8 下書き等は、この試験問題の余白を利用してください。
- 9 試験開始後40分間及び試験終了前10分間は、退室できません。
- 10 解答用紙は、必ず提出し、試験問題は持ち帰ってください。

問題1. 次の英文を読んで以下の問に答えよ。

Examination Committee of Criteria for 'Obesity Disease' in Japan; Japan Society for the Study of Obesity. New Criteria for 'obesity disease' in Japan. Circ J 2002;66: 987-992 より引用

問1. 下線部①～③を日本語に訳せ。

問2. WHOと日本における肥満の定義の相違点について日本語で述べよ。

問3. なぜ日本はWHOと異なる肥満の定義を採用したのか。その理由を3つ日本語で述べよ。

問題 2. 次の英文を読んで、その内容に従って問に答えよ。

Gary Stix. A toxin against pain. Scientific American 2005; April: 70-75 より引用

問 1. 痛みの感覚はどのように伝わり、痛みとして感じるか。日本語で説明せよ。

問 2. 末梢における電気信号はまずどこにまで伝わるか。日本語で説明せよ。

問 3. 電圧の変化がシナプスにまで伝わると、まずどのようなことが起こるか。
日本語で説明せよ。

問 4. 問 3 の出来事により、末梢神経側の神経ではどのようなことが引き起こされ、それが中枢神経にどう伝わるか。日本語で説明せよ。

問 5. Prialt という薬物はどのような働きをするか。日本語で説明せよ。

解答例

問題 1

問 1① 欧米では、「肥満」は「疾患」としてではなく、むしろ動脈硬化性疾患や糖尿病といった疾患群における「危険因子」として分類されるべきであることが広く受け入れられている。(10 点)

問 1② 最近の研究によって、脂肪組織が生物学的に活性化されたレプチン、TNF- α 、PAI-1 やアディポネクチンを産生することが明らかになっており、そのことは肥満の合併症が進展することに深くかかわっている。医学用語において、肥満を危険因子の一つとして特定することのみならず、「肥満症」として特定することが重要である。(10 点)

問 1③ 肥満が軽度であっても日本人は肥満症を合併する傾向にあり、「肥満症」を診断するために適切である基準を確立することは、緊急の重要案件である。(8 点)

問 2 "WHO では肥満を BMI 30 以上と定義しているのに対して、日本では BMI 25 以上と定義している。(7 点)

問 3 "① 肥満症は BMI 25 以上で増加するから。

② 多数の危険因子を伴っている患者の検出するための感受性と特異性を兼ね備えた最善の方法は、BMI 25 であるから。

③ この基準を使用することで、WHO 基準を国際的に調和することができ、WHO 西太平洋地域操縦議会による推薦事項を維持できるから。

(15 点) "

問題 2

問1 痛みのシグナルは、例えば指の末梢神経から脊髄に入り、脳に伝わって痛みと認識される。

問 2 末梢神経を通り、脊髄ニューロンとの接点であるシナプスに達する。

問 3 カルシウムチャネルが開きカルシウムイオンが流入する。

問 4 分子レベルで一連の反応がおき、末梢ニューロンの小胞から神経伝達物質が放出される。神経伝達物質はシナプスを渡って脊髄ニューロン側の受容体に結合し、脊髄から脳へのシグナル伝達を引き起こす。

問 5 カルシウムチャネルを遮断し、痛みのシグナルを伝える神経伝達物質の放出を抑える。

平成31年度大学院博士後期課程臨床検査学専攻面接問題

問題1 アドミッションポリシーを意識した質問（面接委員による質問）

- 1) 志望動機は何ですか？
- 2) 臨床検査に関する基本的な知識・技能・態度とは何ですか？
- 3) 大学院修了の成果をどのように活かそうと考えてますか？

問題2 研究への取り組みについて（研究指導教員による質問）

- 1) 研究テーマの概要について
- 2) 修士での研究テーマとの関連
- 3) 研究成果をどのように活かそうと考えていますか？

問題3 大学院生活について（面接委員による質問）

- 1) ご家族の理解、職場の理解
- 2) 経済的な問題
- 3) 時間的余裕の捻出の仕方