

令和6年8月6日実施

名古屋市立大学大学院医学研究科博士課程入学試験(1回目)

医学・生物学一般問題(問題用紙1枚、解答用紙2枚)

以下の問題1～問題4のうち、二つの問題を選択して解答しなさい。一つの問題につき、1枚の解答用紙を使用しなさい。紙面不足の場合は解答用紙の裏面を使用してもよい。

<問題1>

再生医療について知るところを記しなさい。

<問題2>

生成AIのひとつであるChatGPTは、医学・生物学の研究のどのようなことに使用が可能か、具体的な事例を上げて説明しなさい。

<問題3>

1990年にHandysideらは伴性劣性遺伝性疾患であるDuchenne型筋ジストロフィーなどの着床前診断を報告した。現在、単一遺伝子疾患による先天異常を避ける目的の着床前遺伝学的検査 preimplantation genetic testing for monogenic/ single gene defect(PGT-M)と、流産予防目的の着床前染色体構造異常検査 PGT for chromosomal structural rearrangement (PGT-SR)、染色体異数性検査 PGT for aneuploidy(PGT-A)に分けられる。日本では2004年にPGT-M、2006年にPGT-SRが始まったが、PGT-Aは学会の「着床前診断に関する見解」(1998年策定)により禁止されてきた。

一方、大規模なバイオバンクの活用とゲノムワイド関連解析によって疾患や形質に関連する遺伝子が polygenic risk score, polygenic prognosis score として報告されている。”賢い“子どもを生むための PGT-P が欧州で商業ベースで行われている。PGT-P について知るところを述べなさい。

<問題4>

アレルギー反応の分類について述べなさい。