

予想問題

輸 1. 交差適合試験について誤っているものを2つ選べ。

1. 交差適合試験を後回しにしてO型赤血球輸血が行われることがある。
2. 血液型不適合骨髄移植後の患者に異型適合輸血が行われることがある。
3. 血小板製剤でも必ず交差適合主試験を行う。
4. 副試験は省略することができる。
5. T&S血液準備法では交差適合試験を事前にしておく。

輸2. 貯血式自己血について誤っているものを2つ選べ。

1. 手術3日前までに貯血を終える。
2. 予想出血量が200mL以下の患者が適応となる。
3. 感染症を持つ患者では禁忌である。
4. 回収式自己血輸血を併用してはならない。
5. 同種血輸血のリスクを回避できる。

輸3. ABO、RhD血液型のゲルカラム検査の結果（写真）から正しいものを選び。

1. A型 RhD陽性。
2. B型 RhD陽性。
3. O型 RhD陽性。
4. A型 RhD陰性。
5. O型 RhD陰性。



輸4. 血小板に関する病態について誤っているものを2つ選べ。

1. 妊娠により産生される頻度は抗HLA抗体より抗HPA抗体の方が高い。
2. HITで血小板数が減少した場合には予防的な血小板輸血は行わない。
3. 抗HPA抗体のうち抗Nak^a抗体はイソ抗体である。
4. FNAITは第2子から出産後に起こる紫斑病である。
5. Bernard-Soulier症候群は血小板膜糖蛋白Ib/IX複合体欠損が原因である。

輸5. 主要組織適合性遺伝子複合体 (MHC) について誤っているものを2つ選べ。

1. 第6染色体短腕上に存在する。
2. CD8陽性T細胞はクラスII分子と抗原ペプチドを認識して反応する。
3. HLAアレル表記法の第1区は原則として血清型を示す。
4. 血小板にはクラスII分子が発現している。
5. MHCの遺伝子は多型に富んでいる。

輸6. 輸血療法の安全対策について誤っているものを2つ選べ。

1. 輸血後ウイルス感染予防対策としてNATが行われている。
2. 輸血後GVHD予防対策として新鮮凍結血漿に放射線照射が行われている。
3. HLAに対する抗体産生予防のために白血球除去が行われている。
4. 細菌混入予防のために献血の初流は検査のみに使用されている。
5. 献血の血液は20人分まとめてウイルス検査がなされている。

輸7. 輸血副反応について誤っているものを2つ選べ。

1. 発熱等も含めると輸血副反応は0.1%の頻度で起こる。
2. 遅延型溶血性輸血副反応と即時型の時間の区切りは1時間である。
3. 交差適合試験を行っても遅延型溶血性輸血副反応のすべてを防げるわけではない。
4. 即時型溶血性輸血副反応の典型はABO異型の過誤輸血である。
5. 23Gより細い針を使って赤血球製剤を輸血すると溶血する場合がある。

輸8. 赤血球不規則抗体について誤っているものを2つ選べ。

1. 赤血球不規則抗体（陽性）検出頻度が最も高いのは抗E抗体である。
2. 妊産婦から検出される抗体では抗Jr^a抗体は抗M抗体より頻度は低い。
3. 抗Jr^a抗体には臨床的意義はない。
4. 抗Jk^a抗体には臨床的意義はない。
5. Duffy血液型に関する不規則抗体は臨床的意義がある。

輸9. 免疫グロブリン製剤の健康保険適応がある病名/病態をすべて選べ。

1. 無または低ガンマグロブリン血症。
2. 慢性炎症性脱髄性多発根神経炎。
3. 特発性血小板減少性紫斑病。
4. 川崎病の急性期。
5. 視神経炎の急性期。

輸10. 近年、改訂された輸血医療内容で誤っているものを2つ選べ。

1. Ir-RBC-LRの有効期限は採血後28日間に延長。
2. 新鮮凍結血漿は直ちに使用できない場合、2～6°Cで保存して融解後24時間以内使用に改訂。
3. 血小板製剤は細菌汚染防止のため紫外線の照射を実施に改訂。
4. 血小板製剤の有効期限を7日間に延長。
5. 産科危機的出血に伴う後天性低フィブリノゲン血症にフィブリノゲン製剤が保険適用となった。

解答

輸 1. 交差適合試験について誤っているものを2つ選べ。

1. 交差適合試験を後回しにしてO型赤血球輸血が行われることがある。 p 4
2. 血液型不適合骨髄移植後の患者に異型適合輸血が行われることがある。 p4
3. 血小板製剤でも必ず交差適合主試験を行う。 p 12 : F F P も通常、型確認/照合のみ
4. 副試験は省略することができる。 p 13 図 4
5. T & S血液準備法では交差適合試験を事前にしておく。 P24、 p25 図7

輸2. 貯血式自己血について誤っているものを2つ選べ。

1. 手術3日前までに貯血を終える。学会指針

2. 予想出血量が200mL以下の患者が適応となる。

p 26：術中予想出血量がおよそ600mL以上

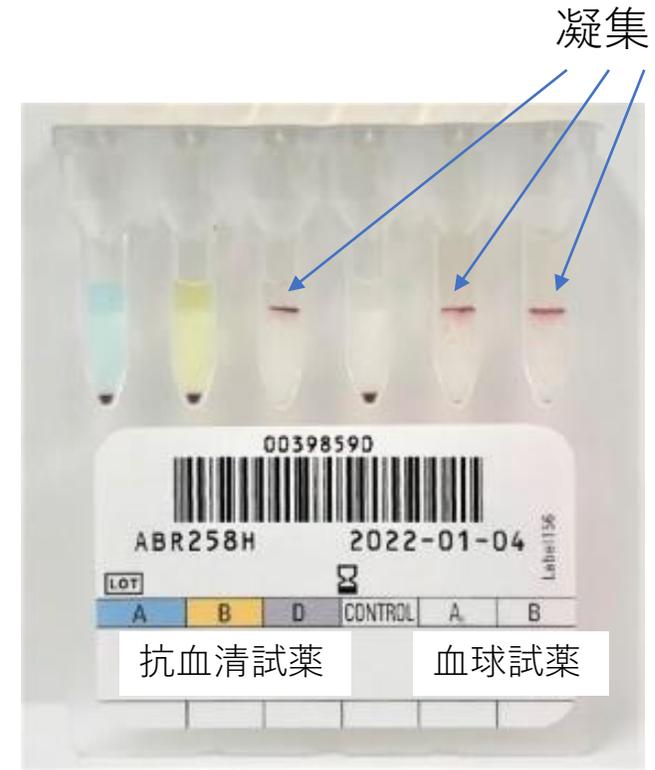
3. 感染症を持つ患者では禁忌である。 p 26

4. 回収式自己血輸血を併用してはならない。 p 26：心臓手術などで併用あり

5. 同種血輸血のリスクを回避できる。

輸3. ABO、RhD血液型のゲルカラム検査の結果（写真）から正しいものを選べ。

1. A型 RhD陽性。
2. B型 RhD陽性。
3. O型 RhD陽性。 p 11写真3
4. A型 RhD陰性。
5. O型 RhD陰性。



輸4. 血小板に関する病態について誤っているものを2つ選べ。

1. 妊娠により産生される頻度は抗HLA抗体より抗HPA抗体の方が高い。

逆、妊婦の抗HLA抗体頻度9.4%-17.9%、抗HPA抗体は0.8%との報告在り。

2. HITで血小板数が減少した場合には予防的な血小板輸血は行わない。

p 82 : (H I T は出題可能性高い！)

3. 抗HPA抗体のうち抗Nak^a抗体はイソ抗体である。

(Nak^a抗体はCD36欠損者における抗体が血小板にも反応するとの知見)

4. FNAITは第2子から出産後に起こる紫斑病である。初回妊娠胎児から起こりうる

5. Bernard-Soulier症候群は血小板膜糖蛋白Ib/IX複合体欠損が原因である。

(日本血栓止血学会用語集参照)

輸5. 主要組織適合性遺伝子複合体 (MHC) について誤っているものを2つ選べ。

1. 第6染色体短腕上に存在する。 p 138
2. CD8陽性T細胞はクラスII分子と抗原ペプチドを認識して反応する。クラスI (あるいは主語がCD4陽性細胞)
3. HLAアレル表記法の第1区は原則として血清型を示す。 p 141図27
4. 血小板にはクラスII分子が発現している。 p 142: クラスIのみ
5. MHCの遺伝子は多型に富んでいる。

輸6. 輸血療法の安全対策について誤っているものを2つ選べ。

1. 輸血後ウイルス感染予防対策としてNATが行われている。 p 51
2. 輸血後GVHD予防対策として新鮮凍結血漿に放射線照射が行われている。
p 50赤血球製剤と血小板製剤に照射。
3. HLAに対する抗体産生予防のために白血球除去が行われている。 p 46
4. 細菌混入予防のために献血の初流は検査のみに使用されている。 p 79ウサギ
5. 献血の血液は20人分まとめてウイルス検査がなされている。 p 51

輸7. 輸血副反応について誤っているものを2つ選べ。

1. 発熱等も含めると輸血副反応は0.1%の頻度で起こる。 p 55解答例下部：およそ5%
2. 遅延型溶血性輸血副反応と即時型の時間の区切りは1時間である。 p 54解説：24時間
3. 交差適合試験を行っても遅延型溶血性輸血副反応のすべてを防げるわけではない。
4. 即時型溶血性輸血副反応の典型はABO異型の過誤輸血である。 p5表1、p55解答例
5. 23Gより細い針を使って赤血球製剤を輸血すると溶血する場合がある。

小児などの微量シリンジポンプでの加圧輸血中の物理的な溶血

輸 8. 赤血球不規則抗体について誤っているものを2つ選べ。

1. 赤血球不規則抗体（陽性）検出頻度が最も高いのは抗E抗体である。

p 123、p 124妊産婦も

2. 妊産婦から検出される抗体では抗Jr^a抗体は抗M抗体より頻度は低い。 p 124

3. 抗Jr^a抗体には臨床的意義はない。 p 127：意義あり

4. 抗Jk^a抗体には臨床的意義はない。 p 126：意義あり

5. Duffy血液型に関する不規則抗体は臨床的意義がある。 p 125

輸9. 免疫グロブリン製剤の健康保険適応がある病名/病態をすべて選べ。すべてあり。

近年、ガンマグロブリン静注療法の適応は広がっており、使用量も急速に増えている。このため、献血から供給される原料血漿の不足が懸念されている。

1. 無または低ガンマグロブリン血症。
2. 慢性炎症性脱髄性多発根神経炎。
3. 特発性血小板減少性紫斑病。
4. 川崎病の急性期。
5. 視神経炎の急性期。

輸10. 近年、改訂された輸血医療内容で誤っているものを2つ選べ。

1. Ir-RBC-LRの有効期限は採血後28日間に延長。
2. 新鮮凍結血漿は直ちに使用できない場合、2～6°Cで保存して融解後24時間以内使用に改訂。
3. 血小板製剤は細菌汚染防止のため紫外線の照射を実施に改訂。

紫外線照射は行っていない。エンドトキシン検査等が考慮されている。

4. 血小板製剤の有効期限を7日間に延長。

72時間から4日間に延長された（2025年には再延長の可能性も）。

5. 産科危機的出血に伴う後天性低フィブリノゲン血症にフィブリノゲン製剤が保険適用となった。2021年から。