

専門用語に関する設問に答えなさい。

A

1 以下の単語を英語で書きなさい。(カタカナ不可 スペル間違い1箇所ずつ減点)

(1) 盗汗 _____

(2) 扁平上皮癌 _____

(3) 悪性リンパ腫 _____

(4) 乳腺X線撮影検査 _____

2 以下の略語について、英語のフルネームを書きなさい。(スペル間違い1箇所ずつ減点)

(1) FNA (検査名) _____

(2) TGF (物質名) _____

3 以下の英語を日本語にしなさい。(日本語に翻訳するだけでよい)

(1) tenderness _____

(2) SCA (血管名) _____

(3) MDS (病名) _____

血液疾患についての設問に答えなさい。

1 別紙画像AからCの末梢血細胞についてその細胞名を答えなさい。

A

B

C

2 貧血患者の診察について、以下の設問に答えなさい。

診察では、身体のどこで貧血の所見の有無を診察するか、よく用いられる部位を答えなさい。
(1箇所未満は地雷、3箇所まで採点します)



E

骨髓穿刺は、身体のどこで行うか、成人でよく用いられる部位を答えなさい。
(1箇所未満は地雷、2箇所まで採点します)



骨髓と脊髄を混同しているような回答が散見された

貧血患者は、頭痛を訴えることがある。その発症メカニズムを説明しなさい。

3 以下にあげる出血の所見のうち、血小板の異常によるものを疑わせるものにA、凝固系の異常であると考えられるものにBをつけなさい。

- | | | |
|---------------------|---|---|
| (1) 皮膚の点状出血 | A | B |
| (2) 関節内出血 | A | B |
| (3) 歯肉出血 | A | B |
| (4) 出血時間延長 | A | B |
| (5) Rumpel-Leede法陽性 | A | B |

4 悪性リンパ腫に関する、以下の文章を読んで、設問に答えなさい。

悪性リンパ腫は、リンパ系組織に由来し、全身に発生する悪性腫瘍である。リンパ節に発生するもの、リンパ節外に発生するものがあるが、全身に発生するというその性質上、悪性リンパ腫は腫瘍細胞が完全に消えたことを証明することはできない。そのため、「完治」という表現はしない。

では、「完治」にあたる状態を、なんと呼んでいるか、答えなさい。



悪性リンパ腫の患者が訴える症状の中で、「B症状」と呼ばれるものをあげなさい。



悪性リンパ腫の患者の病期分類で、世界的に用いられている分類法の名称をあげなさい。



5 輸血療法に関する、以下の説明文を読んで、設問に答えなさい。

輸血用血液の放射線照射の適応

放射線照射を考慮すべき患者

1. 悪性リンパ腫
2. 白血病およびその他の造血器腫瘍
3. 強力な化学療法、放射線療法を受けている固形腫瘍

以上のような患者に、輸血用血液に放射線照射を行う目的を、簡単に説明しなさい。

腫瘍についての設問に答えなさい。

1 がん抑制因子はどれか。
正しいものを、1つ選べ。

(第100回医師国家試験)

()

- (1) bcl-2
- (2) c-myc
- (3) erbB-2
- (4) K-ras
- (5) Rb

- 2 悪性腫瘍細胞の特徴について、
あてはまるものに○、あてはまらないものに×、をいれなさい。
- (1) 核の大小不同 ()
 - (2) N/C比の減少 ()
 - (3) 巨細胞の形成 ()
 - (4) 核分裂像の増加 ()
 - (5) 核の濃染 ()

- 3 癌の病理学的診断法として、
正しいものを、2つ選べ。 () ()
- (1) 皮膚癌 ----- 針生検
 - (2) 胃癌 ----- 擦過細胞診
 - (3) 肝臓癌 ----- 鉗子生検
 - (4) 乳癌 ----- 穿刺細胞診
 - (5) 肺癌 ----- 喀痰細胞診

- 4 悪性腫瘍の悪性度分類において、重要な情報を与える免疫組織染色法であるが、
方法としては、抗原に対する特異的抗体である一次抗体に酵素や蛍光物質を
直接結合させて検出する**直接法**と、一次抗体に対する抗体である二次抗体を用いて
可視化する**間接法**がある。

A:直接法とB:間接法の2つの方法のうち、一般的に、どちらが、感度が高いとされているか、
感度が高い法を、A,Bの記号で答え、その理由を説明しなさい。

感度が高いのは、()である。(理由が空欄や誤りは、A,Bも不正解)

その理由は、

添付画像Fは、乳癌患者の摘出腫瘍のエストロゲンレセプター (ER)染色所見である。
ERは、細胞のどこに存在し、どのような生物学的役割を持っているか、説明しなさい。
(細胞での所在)

(生物学的役割)

エストロゲンの作用ではなく、ERの細胞内での役割

- 5 悪性腫瘍の病理診断による悪性度分類は、病理医の主観的な要因が介在するが、
そのような病理診断に、できる限り、客観性を持たせるようにする工夫には
どのようなものがあるか。具体的な例をあげなさい。

- 6  癌の発ガンメカニズムの基礎医学について、以下から1つ選び、述べなさい。
(1) 肺癌発生メカニズムと喫煙 (解答欄が足りなければ、裏へ)
- (2) 皮膚癌と紫外線
 - (3) 慢性骨髄性白血病の遺伝子異常
 - (4) 乳癌発生メカニズムと女性ホルモン

悪性腫瘍患者の診療についての設問に答えなさい。

1 鎖骨上窩リンパ節腫脹を触れた患者の診察について、設問に答えなさい。

以下にあげるリンパ節腫脹の所見のうち、「一般的に」、癌の転移を疑わせるものにA、癌の転移ではなく、感染に対する反応性であると考えられるものにBをつけなさい。

- | | | |
|----------------------|---|---|
| (1) 全身的に腫脹が分布 | A | B |
| (2) 腫脹部の熱感、発赤を伴っている。 | A | B |
| (3) 自発痛、圧痛を伴っている。 | A | B |
| (4) とても硬い。 | A | B |
| (5) 周囲との可動性がまったくない。 | A | B |

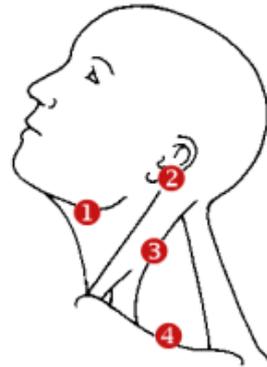
以下の頸部リンパ節の位置を示した図において、鎖骨上窩リンパ節の位置を数字で答えなさい



()

胃癌による鎖骨上窩リンパ節転移であった場合は、右側と左側のどちらに多いと考えられるか。あてはまる方に、 をつけなさい。

A 右側 B 左側



胃癌による鎖骨上窩リンパ節転移は、それを報告した病理学者の名前がつけられている。なんとこの転移と呼ばれているか、答えなさい。

2 Pancoast型肺癌による症状について、正しいものに 、誤っているものに×、をいれなさい。

- | | |
|---------------|-----|
| (1) Horner徴候 | () |
| (2) 患側上肢の機能障害 | () |
| (3) 顔面浮腫 | () |
| (4) 背部痛 | () |

3 上大静脈症候群で、正しいものに 、誤っているものに×、をいれなさい。

- | | |
|-------------------------|-----|
| (1) 良性疾患では発生しない。 | () |
| (2) 本症状を認めるときは、手術禁忌である。 | () |
| (3) 主症状は患側上肢の疼痛である。 | () |
| (4) 奇静脈は側副血行路として重要である。 | () |

4 嚔声を主訴として来院された肺癌患者で、リンパ節転移を疑うべき部位は？ 1つ選べ。

- | | |
|----------------|-----|
| (1) 奇静脈リンパ節。 | () |
| (2) 気管分岐下リンパ節。 | () |
| (3) 肺靭帯リンパ節。 | () |
| (4) 大動脈下リンパ節。 | () |

5 乳癌のリスクファクターとして、正しいものに 、誤っているものに×、をいれなさい。

- | | |
|-----------------|-----|
| (1) 初潮が早い。 | () |
| (2) 出産経験が多い。 | () |
| (3) 肥満。 | () |
| (4) 高齢出産。 | () |
| (5) 家族に乳癌の人がいる。 | () |

- 6 乳癌について、正しいものはどれか。1つ選びなさい。 ()
- (1) 腫瘍は、可動性に富むことが多い
 - (2) えくぼ徴候 (dimpling sign) は皮膚浸潤の所見である。
 - (3) エストロゲンレセプター陽性例は陰性例に比べて、予後良好である。
 - (4) 内側上1/4円 (A領域) に最も多く発生する。
 - (5) 炎症性乳癌は乳癌に細菌感染が加わったものである。
- 7 乳腺疾患について、正しいものに、誤っているものに×、をいれなさい。
- (1) 乳癌は30～40歳代の閉経前期の女性に最も多い。 ()
 - (2) 乳房に腫瘍を触知した際には、まず、胸部CT検査を行う ()
 - (3) 乳腺X線検査は、微細石灰化の有無をみるのに有用である。 ()
 - (4) 乳房温存手術の適応は、腫瘍径5cm以下のものである。 ()
 - (5) Paget病はC領域に発生することが多い。 ()
- 8 後方エコー増強とは、どういうことか、簡単に説明しなさい。(図示あれば加点する)

悪性腫瘍の治療についての設問に答えなさい。

- 1 以下の抗癌剤のうち、植物アルカロイドに分類されるものに、をつけなさい。(そうでないものに の場合、減点)
- | | | | |
|-------------------------|-----|---------------|-----|
| (1) メソトレキセート | () | (2) ビンクリスチン | () |
| (3) ara-C (シトシン アラビノシド) | () | (4) シクロホスファミド | () |
| (5) シスプラチン | () | (6) プレオマイシン | () |
| (7) パクリタキセル | () | (8) エトポシド | () |
- 2 リツキサン (rituximab) という抗腫瘍薬物の作用メカニズムを、説明しなさい。
- 3 抗癌剤治療は、反復投与が繰り返されることが多い。それは、どのような薬理学的理論背景によるものか、説明しなさい。

- 3 放射線治療に関する次の文章のうち、正しいものに、誤っているものに×、をいれなさい。
- (1) 低酸素状態にある細胞の放射線感受性は低い。 ()
- (2) 細胞周期のM期は放射線に対して高感受性である。 ()
- (3) 6MeVの電子線は、深在性腫瘍を治療するために用いる。 ()
- (4) 肺小細胞癌の放射線治療では、縦郭リンパ節を照射野に含める必要はない。 ()
- (5) ホジキンリンパ腫の根治線量は60Gy程度である。 ()
- 4 放射線防護の3原則をあげなさい。
- 5 放射線の量を表す単位については、1989年以降、SvとGyの2つに統一された。それぞれの違いについて、説明しなさい。

課題症例に関する設問に答えなさい。

第三症例 (肺癌) の記載の一部を示す。

2004年2月18日 細胞診の結果が、病理検査室から報告された。
 クラス、非小細胞癌と診断、詳細な組織型は判明しない。
 組織型を確定するために、CTガイド下生検を計画した。

2004年2月20日 右上肢の激しい疼痛に対して、オキシコンチン5mg錠の内服を開始した。
 オキシコンチンは、朝、夕に、1錠ずつ、計2錠を定期内服することにより、疼痛の改善を認めた。

2004年2月22日 血液検査結果が判明した。
 Ferritin 741、CEA 74.6mg/dl (<6.0)、シアリルLeX-I 33U/ml (<38)、ICTP 11.0ng/ml (<4.5)、
 TPA 150U/l (<70)

2004年2月22日 骨シンチ検査
 第一肋骨に異常集積あり。その他に、異常集積を認めない。

2004年2月29日 脳MRI検査
 (以下 略)

- 1 血液検査結果から考えられる、この患者の組織型分類についての臨床推論をあげなさい。
- 2 2月29日の脳MRI検査は、何のために行われたのか、その目的をあげなさい。

3  疼痛管理のために投与されたオキシコンチンはどのような薬物か、簡単に説明しなさい。

4 オキシコンチンの投与が、朝晩の計2回の定期投与であったが、疼痛に対する投与であるなら、痛みを感じたときに内服する、頓服投与も考えられるが、定期投与と、頓服投与のどちらがよいと考えられるか、その理由も説明しなさい。

症例問題

1 別紙画像Dをみて、答えなさい。
これは、ある患者の骨髓塗抹標本である。
どのような所見が認められるか、述べなさい。

この骨髓所見にもっともよくあてはまる末梢血所見を以下から1つ選びなさい。 ()
(上 番が不正解または未回答の場合、この問題の回答は採点しません)

- (1) WBC 5.6万/μl (90%Blast, 0%Stab, 3%Seg, 0%Eosino, 5%Lymph, 1%Mono)
RBC 240万/μl, Hgb 5.8 g/dl, Hct 18.2%, platelet 3.4万/μl
- (2) WBC 24.6万/μl (5%Stab, 85%Seg, 2%Eosino, 5%Lymph, 3%Mono)
RBC 550万/μl, Hgb 12.2 g/dl, Hct 36.7%, platelet 75.4万/μl
- (3) WBC 4500/μl (12%Stab, 45%Seg, 3%Eosino, 32%Lymph, 8%Mono)
RBC 520万/μl, Hgb 9.8 g/dl, Hct 22.7%, platelet 35.4万/μl
- (4) WBC 1200/μl (0%Stab, 10%Seg, 3%Eosino, 75%Lymph, 11%Mono)
RBC 270万/μl, Hgb 6.1 g/dl, Hct 18.5%, platelet 0.4万/μl
- (5) WBC 7800/μl (12%Stab, 36%Seg, 3%Eosino, 38%Lymph, 11%Mono)
RBC 480万/μl, Hgb 12.3 g/dl, Hct 35.6%, platelet 5.4万/μl

2

66歳の男性が、6ヶ月前からの背中 の痛みを訴えて来院した。 患者は、薬局で、非ステロイド系抗炎症剤を内服している。 検査所見 白血球 4890, 赤血球 294万, Hb 10.8 g/dL, Ht 32.2%, 血小板 13万5,000 total protein 9.6 g/dL, albumin 3.5 g/dL, total bilirubin 0.9 mg/dL, GOT 30 U/L, GPT 23 U/L, ALP 249 U/L, Na140 mmol/L, K 4.0 mmol/L, Cl 98 mmol/L, BUN 32 mg/dL, creatinine 2.9 mg/dL, glucose 79 mg/dL 別紙画像Eに、この患者の骨髓塗抹で認められた異型細胞を示す。

骨髓に認められる細胞はなにか、答えなさい。

診断名を答えなさい。

3 別紙画像 から について、設問に答えなさい。

画像 から は、肺癌患者の喀痰細胞診所見 (クラス)である。
この3つの所見は、A:腺癌、B:扁平上皮癌、C:小細胞癌のどれかである。
それぞれ、あてはまるものをAからCの記号で答えなさい。

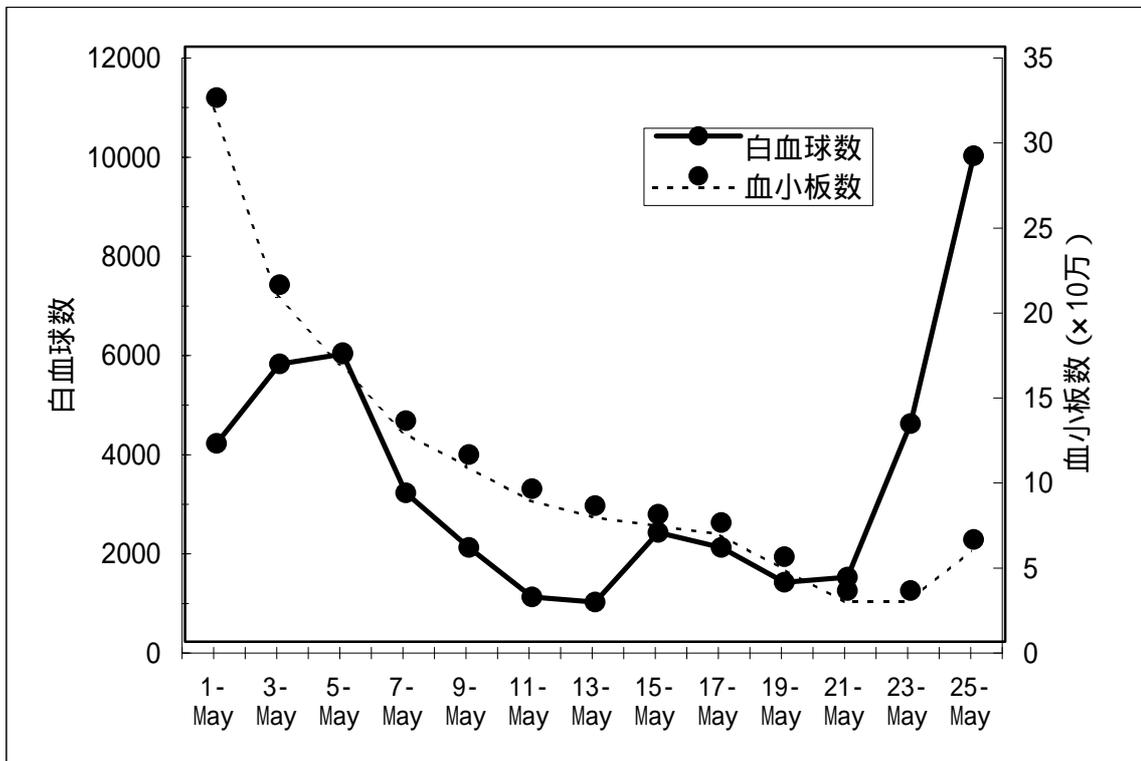
() () () (複数回答不可)

画像 から は、肺癌患者のCTガイド下肺生検所見である。
あてはまる肺癌の組織型診断名を答えなさい。

画像 から は、上記 から の肺癌患者の死後の病理解剖所見である。
それぞれ、どの患者のものと考えられるか、 から の数字で答えなさい。

() () () (複数回答不可)

4 あるがん患者の治療経過を図表で示す。設問に答えなさい。



治療計画		
薬品名	投与量	投与日
Vincristine	2 mg/日	5月1日
Doxorubicin	80 mg/日	5月1日
Cyclophosphamide	1200 mg/日	5月1日
Prednisolone	100 mg/日	5月1日から5日

この患者の病名について、予想して答えなさい。

 5月1日以降、急速に血小板数が減少したり、5月7日以降、白血球数が減少しているのは、同じ原因であるが、それは、どのような原因によるものか、簡単に答えなさい。

5月3日から5日まで、血小板数の減少に反し、白血球数が一時的に増えているのはなぜか。

5月11日は、白血球数が1000/ μ l以下となり、患者は、39度を超える発熱があった。しかし、肺炎や腸炎、尿路感染症など、局所の感染症の所見には乏しい。この患者に対して、どのような抗生物質をどのように投与するか、簡単に説明しなさい。

5月13日の白血球減少のために、ある薬剤が投与された。そのために、5月23日以降、急速に白血球数が増加したと考えられる。
 それは、どのような薬剤か、答えなさい。

この薬剤を使用することができない悪性腫瘍がある。例えば、どのような悪性腫瘍か、その名称をあげなさい。

5月21日以降、血小板の回復が、白血球の回復よりも遅れているのは、なぜか、骨髄における状況を説明しなさい。

5 24歳女性。昨日から悪寒を伴う40度の発熱が出現し、尿色の異常を訴えて来院した。

白血球数	4200 μ /l	分画	Meta 1%
赤血球数	280万 μ /l		Stab 15%
Hb	9.2 g/dl		Seg 42%
Ht	29 %		Mo 8%
血小板数	4.6万 μ /l		Ly 33%
網赤血球	38 ‰		赤芽球 1%
GOP	39 IU/l	赤沈	130mm/1h
GPT	12 IU/l	CRP	6+
LDH (120-230)	660 IU/l		
T-Bil	5.2 g/dl	Haptglobin	10以下
D-Bil	1.1 g/dl		
BUN	12 mg/dl		
Creat	0.8 mg/dl		
UA	2.4 mg/dl		

血液検査データを見て、どのような病態が考えられるか、できるだけ詳しく病態の説明を試みなさい。

あなたが主治医なら、診断確定のために、どのような検査を予定するか、列挙しなさい。