

I . 呼吸器

<i>P.1.....</i>	<i>2005年</i>	<i>卒業試験</i>
<i>P.10.....</i>	<i>2004年</i>	<i>卒業試験</i>
<i>P.19.....</i>	<i>2003年</i>	<i>卒業試験</i>
<i>P.29.....</i>	<i>2005年</i>	<i>概説試験</i>
<i>P.38.....</i>	<i>2004年</i>	<i>概説試験</i>
<i>P.46.....</i>	<i>2003年</i>	<i>概説試験</i>

2005年度卒業試験（耳鼻咽喉科、病理は獲得。その他は復元） 平成17年11月15日実施

[Comment] 基本的に概説講義のレジメに沿って出題されている印象です。

放射線科

- 【1】** 解剖について誤っているものを選び。
- 奇静脈は上大静脈に流入する。
 - 気管分岐部より右気管支分岐部までの気管支を中間気管支という。
 - 左右の肺動脈では右の方が長い。
 - 肺区域は通常右が10個、左が8個である。
 - 脊椎前面より後方を後縦隔という。

[解答] b [解説] b.×（上葉気管支が分枝してからを中間気管支という） レジメ p19 参照

- 【2】** 解剖について、誤っているものをひとつ選べ
- 右腕頭動脈は右鎖骨下動脈と右総頸動脈にわかれる。
 - 細気管支には気管支腺はない。
 - 二次小葉とは3-5本の細気管支から形成される領域である。
 - 二次小葉内では細気管支、肺動脈は小葉中心部を走行する。
 - 通常、右肺門は左肺門より、やや高い位置にある。

[解答] 5 [解説] 1.○ 2.○ 3.○ 4.○ 5.×（肺門は左の方が高い） レジメ p20 参照

- 【4】** 小葉中心性の分布を示すびまん性肺疾患の組み合わせはどれか。
- (1) びまん性汎細気管支炎 (2) 過敏性肺臓炎 (3) 癌性リンパ管症
 (4) サルコイドーシス (5) 肺胞蛋白症
 (a) (1,2) (b) (1,5) (c) (2,3) (d) (3,4) (e) (4,5)

[解答] a [解説] 1.○ 2.○ 3.× 4.× 5.× 2003年度卒試と同じ

耳鼻咽喉科

- 【1】** 次のうち上顎癌を積極的に示唆する所見はどれか。
- 上顎洞骨壁の肥厚
 - 血性鼻漏
 - 一側性上顎洞陰影
 - 後鼻孔にいたる巨大鼻茸
 - 水様性鼻汁
- a.1,2 b.1,5 c.2,3 d.3,4 e.4,5

[解答] c

[解説] a.×（むしろ骨破壊） b.○ c.○ d.× e.×

- 【2】** 次の記載のうち正しいのはどれか。
- 両側声帯麻痺の症状は呼吸困難のみのことが多い。
 - 一側声帯麻痺の症状は嗄声のみである。
 - 一側声帯麻痺に対する手術として同側の輪状咽頭筋切断術がある。
 - 一側声帯麻痺に対する手術の目的として咳嗽効率の改善も重要である。
 - 披裂軟骨内転術は一側声帯麻痺に対する手術の一つである。
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

[解答] c [解説] 1.○ 2.× 3.× 4.○ 5.○ 2003年度卒試と同じ問題

【3】 気管切開について誤りはどれか。

1. 気管支異物による呼吸困難は緊急気管切開の適応である。
 2. 気管切開後は気管内圧の変動はほとんどなくなるので誤嚥は減少する。
 3. 輪状軟骨を切断するとカニューレ抜去困難症を起しやすい。
 4. 中気管切開では甲状腺の切離を伴う。
 5. 唾液の流入や誤嚥を防ぐため、カニューレのカフ圧は常時高くしておく。
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

[解答] b [解説] 1.× 2.× 3.○ 4.○ 5. 2004年度卒試と似た問題

【4】 反回神経麻痺の原因となるものはどれか。

1. 甲状腺癌 2. 食道静脈瘤 3. 側頸嚢胞 4. 解離性大動脈瘤 5. 肺結核
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

[解答] c 2004年度卒試と似た問題

【5】 内喉頭筋の働きについて正しいものはどれか。

1. 吸気時には、後輪状披裂筋(後筋)のみが活動し声門を拡げる。
 2. 輪状甲状筋(前筋)は低い声を出すのに必要である。
 3. いきみや咳嗽には外側輪状披裂筋(側筋)と披裂筋(横筋)の作用が必要である。
 4. 両側の後筋麻痺が生じれば呼吸困難となる。
 5. 声帯筋(内筋)は発声時に声のピッチ(周波数)に合わせて収縮・弛緩を繰り返す。
- a. 1,5 b. 3,4 c. 2,3,4 d. 1,2,5 e. すべて

[解答] e [解説] 1.○ 2.○ 3.○ 4.○ 5. ○

外科

【1】 下の文の () に適切な語句を入れよ

原発性自然気胸の患者像は若年、男性、()、瘦躯で、肺尖部に好発する胸膜直下の () の破裂が主因である。続発性自然気胸の基礎疾患として慢性肺気腫、間質性肺炎、肺癌、Marfan Syndrome、() などがある。気漏部の check valve 機構によって一方向性に持続的に気漏が続く場合 () 性気胸に陥りやすく、急性呼吸・循環不全となる。ただちに () を施さなければならない。

胸壁の穿通性外傷だけではなく () 的外傷においても気胸を発生することがある。外傷によって生じる気胸は気漏部が大きく開放性気胸となることがあり、胸壁損傷の場合は () 性気胸、肺・気管支損傷の場合は () 性気胸となり、緊急手術の適応となる。

[解答] 喫煙者、bleb、肺結核、緊張、胸腔ドレナージ、鈍、外開放、内開放

【2】 下の文の () に適切な語句を入れよ

全身状態の良い臨床 () 期および一部の III 期非小細胞肺癌患者には標準手術である () 切除+縦隔リンパ節郭清が行なわれる。早期例や心肺機能不良例には () 手術が行なわれている。切除後の 5 年生存率は概ね () % であるが、最近、術後補助 () 療法の再発抑制効果が注目されている。局所進行肺癌には多臓器合併切除や気管・気管支や大血管の形成手術が行われることもあるが、予後向上のため放射線治療や化学療法を手術前に行なう療法の検討されている。

転移性肺腫瘍に対する肺切除は原則として () が制御されており、他臓器に転移が無く全身状態が良い場合には適応となるが、すべての組織型の 5 年生存率は概ね () % である。

胸膜中皮腫に対する有効な治療法は開発されていないが、I 期 () 型の場合、根治切除が可能な事もある。

[解答] I・II、肺葉、縮小、50、化学、原発巣、?、上皮

【3】 以下の情報と胸部 X 線写真より考えられる臨床病名を答えよ（複数回答可）。

64 歳男性。高血圧のため五年前より内服治療を受け、毎年 1 回胸部 X 線写真を撮影されていたが、異常所見を指摘されたことはなかった。6 か月前より、右肩から背部に放散する疼痛を自覚し、近医にて肩関節疾患、頸椎疾患を疑われ理学療法を行っていたが、次第に疼痛が増悪し、右手掌橈側のしびれ、食欲減退、全身倦怠感を伴ってきたため、大学病院を紹介された。咳嗽、喀痰などなし。

既往歴：高血圧

喫煙歴：30 本/日×40 年

血算：WBC: 12000, Hb: 10.2, Plt: 16 万

血液生化学：TP: 6.2, Alb: 3.2, AST: 20U/μl, ALT: 18U/μl, LDH: 427U/μl, ALP: 690U/μl (WBC、Hb、TP、Alb、ALP が異常)

胸部 X 線像：右第 2 肋骨起始部の融解像、右胸腔頂の胸膜肥厚

[解答] 多発性骨髄腫 [鑑別診断] その他の胸壁の悪性腫瘍（軟骨肉腫、骨肉腫など）、肺癌の胸壁浸潤、中皮腫、転移性胸壁腫瘍

[解説] (1)呼吸器症状（咳嗽、喀痰）がない、(2)胸部 X 線で肋骨の融解像がみられる、(3)血清 ALP の上昇がみられる、以上の 3 点より多発性骨髄腫が最も考えられる。

病理：以下の設問に対する最も適当な解答を A-E より 1 つ選び、○を付けよ。

【1】 Wegener 肉芽腫症に最も特徴的な検査所見は？

A. MPO-ANCA 陽性 B. 高 γ グロブリン血症 C. 血尿 D. 好酸球増多 E. PR-III-ANCA 陽性

[解答] E [解説] PR3-ANCA (=C-ANCA) は Wegener 肉芽腫症に特異的

【2】 鼻・咽頭癌に最も多発する組織型は？

A. 扁平上皮癌 B. 唾液腺由来癌 C. 悪性リンパ腫 D. 嗅神経芽腫 E. リンパ上皮腫癌

[解答] A

【3】 喉頭結節に特徴的な病理所見は、

A. 白板症 B. 多発ポリープ C. 類上皮細胞結節 D. 嚢胞形成 E. 拡張性血管増生

[解答] E?

【4】 呼吸窮迫(困難)症候群(RDS)と関連の少ない病変、病態は、

A. 敗血症 B. 好酸球増多 C. びまん性肺胞障害 D. 血液過凝固 E. 高サイトカイン血症

[解答] B [解説] RDS ではアレルギーの関与は少ない

【5】 25 才男性、不妊、副鼻腔炎、内臓逆位と膿性喀痰を認める。考えられる呼吸器疾患は？

A. 喘息 B. 慢性気管支炎 C. 気管支拡張症 D. 肺気腫 E. BOOP

[解答] C

[解説] Kartagener 症候群

気管支拡張症、慢性の副鼻腔炎を伴う全内臓逆位症。線毛の動きの障害、呼吸気道上皮における線毛粘液移送の障害を伴う。種々の表現率による常染色体性劣性遺伝である。

【6】 間質性肺炎の病理像で誤りは、

A. 硝子膜形成 B. 蜂窩肺 C. 慢性肉芽腫性炎 D. 膿瘍 E. 線維化胞隔炎

[解答] D

【7】大量喫煙者に見られる慢性肺気腫に特徴的な病変は（ ）肺気腫である。

- A. 汎小葉性 B. 小葉中心性 C. 傍隔壁性 D. 不規則性 E. ブラ性

[解答] B

【8】Churg-Strauss 症候群に特徴的な臨床病理学的所見には肉芽腫性血管炎、喘息、単もしくは多発性神経炎と（ ）がある。

- A. 半月体形成性腎炎 B. 乾酪性肉芽腫 C. Masson 体形成 D. 閉塞性細気管支炎 E. 好酸球性肉芽腫

[解答] E

【9】以下の肺病変でリウマチ様関節炎と関連が少ない病変は、

- A. アミロイド沈着 B. 喘息 C. 閉塞性細気管支炎 D. 間質性肺炎 E. 血管炎

[解答] B

【10】肺小細胞癌の発生母細胞は、

- A. 気管支腺細胞 B. 化生扁平上皮細胞 C. 気管支基底細胞 D. 神経上皮細胞 E. クララ細胞

[解答] D

【11】原発性肺高血圧症に特徴的な肺病変は、

- A. リンパ管拡張症 B. 硬化性血管腫 C. 蔓状血管病変 D. 多発器質化血栓 E. 肺動脈硬化

[解答] C

【12】25歳男性、不妊、副鼻腔炎、内臓逆位と膿性喀痰を認める。考えられる呼吸器疾患は、

- A. 喘息 B. 慢性気管支炎 C. 気管支拡張症 D. 肺気腫 E. BOOP

[解答] C [解説] 同年【5】と同じ

【13】以下の肺病変で肉芽腫性肺病変となりにくい疾患は、

- A. 通常型間質性肺炎 B. ベリリウム肺 C. クリプトコッカス肺炎 D. 過敏性肺炎 E. 組織球症-X

[解答] A

【14】肺末梢性腺癌の前癌病変として最も重要なのは、

- A. 異型扁平上皮化生 B. tumorlet 病変 C. 気管支ポリープ D. カルチノイド E. 異型腺腫様過形成

[解答] E

【15】原発性肺癌の予後に関係の少ない因子は、

- A. 臨床-病理学的病期 B. 胸膜浸潤 C. 線維性癒痕 D. 脈管侵襲 E. リンパ節転移

[解答] D

呼吸器科

【1】正しい組み合わせをひとつ選べ。

- a. 高 Ca 血症---PTH-rP b. 高 K 血症---異所性 ACTH 症候群 c. 高 Na 血症---SIADH
d. 高 P 血症---肥大性肺性骨関節症 e. 高 Mg 血症---Eaton-Lambert 症候群

[解答] a

[解説] a.○ b.× (Cushing 症候群を来たす) c.× (過剰な水分の再吸収で低 Na) d.× (肥大性肺性骨関節症は非小細胞癌とよく関連する) e.× (Eaton-Lambert 症候群は筋症状)

【3】肺癌とその腫瘍マーカーの組合せで誤っているものを選び

- a. CEA---腺癌 b. SCC---扁平上皮癌 c. CYFRA---扁平上皮癌
d. NSE---大細胞癌 e. proGRP---小細胞癌

【解答】 d

【解説】 NSE は小細胞癌に特異性の高いマーカー

【4】 喀血患者への対応として正しいものを選び。

- 1) 患側を下にする 2) 酸素投与する 3) トロンボキサンの局所投与
4) 大量輸液する 5) 肺動脈塞栓術の適応を考慮する
a) 1,2,3 b) 1,2,5 c) 1,4,5 d) 2,3,4 e) 3,4,5

【解答】 b

【解説】 1.○ (対側肺への誤嚥を防ぐため) 2.○ 3.? 4.? 5.○

【6】 次のうち誤った番号を選びなさい

- a. 高分化型腺癌は低分化型腺癌に比較して陰影が淡く辺縁境界が不明瞭である。
b. 高分化型腺癌は胸膜陥入像を呈しやすい。 c. 扁平上皮癌は空洞を形成しやすい。
d. 扁平上皮癌は無気肺を呈しやすい。 e. 小細胞癌は石灰化を伴っていることが多い。

【解答】 e

a.○ b.? 高分化腺癌はどうか分からないが、腺癌では胸膜陥入像が見られる。

c.○ d.○ e.×←どこにも書かれていない。過誤腫などで石灰化。

【7】 肺癌は転移を来たす事もあるが以下のうち症状が表れやすい部位を2つ選べ。

- a. 肺内転移 b. 肝転移 c. 脳転移 d. 骨転移 e. 副腎転移

【解答】 c, d 【解説】 脳転移は神経症状、骨転移は病的骨折で症状が現れやすい。

【8】 腫瘍マーカーとその意義について正しい組み合わせを選びなさい。

- a. 腫瘍マーカーが正常上限の2倍になったら、肺癌の合併を意味する。
b. 腫瘍マーカーが半分になったら、腫瘍量は半分になったことを意味する。
c. 術後の腫瘍マーカーの上昇は再発が考えられやすい。
d. Pro-GRP が小細胞肺癌に特異的である。
e. CEA は肺癌に特異的な腫瘍マーカーである。
1. a,b 2. a,e 3. b,c 4. c,d 5. d,e

【解答】 4 【解説】 a.× b.× c.○ d.○ e.×

【9】 肺癌の治療に用いられる抗癌剤について、正しいものを選びなさい。

- a. 初回投与で効果が認められなかった場合、次回は2倍量を投与する
b. 投与期間は長ければ長いほどその効果も大きくなる
c. 規定量の半量を投与すると、効果も半減する
d. 初回投与量は体表面積を参考にして決める
e. 投与経路は末梢と中枢どちらでも良い
1. a,b 2. a,c 3. b,c 4. b,d 5. d,e

【解答】 5 【解説】 a.× b.× c.× d.○ e.○

【10】タバコに関して正しいものを二つ選べ

- a. 肺癌の一番のリスクはタバコである
- b. 喫煙指数（ブリンクマンインデックス）は1日の本数×年数である
- c. 喫煙指数が400を超えると禁煙しても肺癌のリスクは変わらない
- d. 低タール、低ニコチンのタバコは発癌のリスクが低い
- e. 肺癌は非喫煙者には発症しない

【解答】 a, b 【解説】 a.○ b.○ c.×（禁煙するとリスクは減る） d.× e.×（非喫煙者でも発症しうる）

【11】組織型に関して正しいものの組み合わせを選べ。

- a. 腺癌が最も多い。 b. 小細胞肺癌は抗癌剤に感受性が高い。
 - c. 小細胞肺癌は末梢にできることが多い。
 - d. CEAが上昇していたので大細胞癌が考えられた。 e. 腺癌は空洞を形成しやすい。
- A. (a,b) B. (a,c) C. (b,c) D. (c,d) E. (d,e)

【解答】 A 【解説】 a.○ b.○ c.×（小細胞癌は肺門付近に発生する） d.×（CEAは腺癌のマーカー） e.×（空洞形成はSCC）

【12】癌性疼痛に関して正しいものを2つ選べ

- a. モルヒネは副作用として呼吸抑制があるので、なるべく使用を控える。
 - b. モルヒネの極量は200mg/日である。 c. NSAIDから開始する。
 - d. 骨転移の痛みに対して放射線を照射した。 e. NSAIDとモルヒネの併用はしない。
- A. ab B. ac C. bc D. cd E. de

【解答】 D 【解説】 a.× b.× c.○ d.○ e.×

【13】正しい組み合わせは

- a. II期の小細胞癌はオペ適応である b. Ia期の非小細胞癌以外の肺癌は化学療法で予後が改善する
 - c. III期の非小細胞癌は化学療法放射線療法が標準治療である
 - d. IV期の非小細胞癌は化学療法で生存年数が一年以上の延長する
 - e. 小細胞癌は化学療法により約80%が治癒する
- A. ab B. ac C. bc D. cd E. de

【解答】 C 【解説】 a.× b. c. d. e.×

【14】インフルエンザワクチンに関する下記の記載のうち、正しいものを二つ選べ。

- a. ワクチン接種後、一年以上効果がある。 b. ワクチン接種後、翌日から効果が見られる。
 - c. ワクチンを繰り返し二回接種しても効果は変わらない。
 - d. ワクチン接種で卵アレルギーが誘発されることがある。
 - e. 医療従事者はワクチンを接種すべきである。
- A. ab B. ac C. bc D. cd E. de

【解答】 E 【解説】 a.× b.× c.× d.○ e.○

【15】結核菌に関するもので正しいものを二つ選べ

- a. チールニールセン染色は結核菌に特異的な染色法ではない
 - b. 液体培地は固定培地より結核菌を早く検出できる
 - c. PCR法で陽性のときは確定診断としてよい
 - d. 培養検査で陽性でも咳が出なければ隔離する必要はない
 - e. 結核菌に感染したときは一ヶ月以内に発症することが多い
1. a,b 2. a,c 3. b,c 4. c,d 5. d,e

[解答] 4 【解説】 a.× (Ziehl-Neelsen 染色は抗酸菌の染色法) b.× c.○ d.○ (結核は空気感染) e.× (初感染から2年以内の発症)

【18】 25 才女性。皮膚筋炎に対しプレドニゾロンで治療中であつたが、呼吸困難が出現した。胸写上スリガラス陰影が見られる。原因病原体は何か。

1. レジオネラ 2. 肺炎球菌 3. クリプトコッカス 4. カリニ 5. アスペルギルス

[解答] 4 【解説】 ステロイド治療の副作用により感染症になったと考えられる。カリニ肺炎では、拡散障害により呼吸困難が起こる。

【19】 レジオネラなど細胞内で増殖する菌に無効な薬剤はどれか？

- a. ペニシリン b. マクロライド c. テトラサイクリン d. ケトライド e. ニューキノロン

[解答] a 【解説】 βラクタム系とアミノグリコシド系は細胞膜を通過しにくい。

【21】 夏型過敏性肺炎について正しいものをひとつ選べ。

- A. *Trichosporon asahii* によっておこる。
 B. 抗原から隔離することよりステロイドによる治療を優先する。
 C. *Trichosporon asahii* 以外のカビでは発症しない。
 D. リンパ球は減少する。
 E. HRCT で小葉の上昇はない。

[解答] A 【解説】 a.○ b.× c.× (*T. mucoides* でも起こる) d.× (リンパ球は増加する) e.× (HRCT は診断に有用) レジュメ p73 参照

【22】 COPD 患者の生存率を向上させるものはどれか。

- a. 呼吸リハビリテーション b. 禁煙 c. 在宅酸素療法 d. 気管支拡張剤 e. 吸入ステロイド剤
 A. a,b B. a,e C. b,c D. c,d E. d,e

[解答] C 【解説】 a.× b.○ c.○ d.× e.× (禁煙と在宅酸素療法のみが生命予後の延長に対して evidence がある) レジュメ p56-57 参照

【24】 気管支喘息の診断に有用な所見はどれか。

1. β刺激剤吸入前後のFEV_{1.0}の改善 2. β刺激剤吸入前後のFEV_{1.0%}の改善
 3. 喘息治療薬による症状の改善 4. 胸部 CT scan 5. 喀痰中好酸球増多
 a. 1,2 b. 1,5 c. 2,3 d. 3,4 e. 4,5

[解答] b 【解説】 1.○ (1秒“量”の改善) 2.× 3.× 4.× 5.○ レジュメ p52 参照

【25】 動脈血ガス分析パルスオキシメトリーに関して正しいのはどれか？

- a. PaO₂は血漿中のO₂分圧である。
 b. SpO₂、SaO₂、PaO₂は体位の影響を受けない。
 c. SpO₂の較正はSaO₂を用いる。
 d. SpO₂とSaO₂は理論上一致するべきである。
 e. 肺の酸素化能の評価は、PaCO₂にも影響される。
 A. a,b B. a,c C. b,c D. c,d E. d,e

[解答] 【解説】 a.○ b.× c.? d.× e.○ (PaCO₂が大きくなるとBohr効果により酸素解離曲線が右側へシフトする)

【26】 誤っているものを1つ選べ。

- A. 急性好酸球性肺炎はステロイド療法に対する反応は良好で、再燃は稀である。
- B. 慢性好酸球性肺炎は全ての年齢層に発症しうるが、特に中年女性に多い。
- C. 好酸球増多症はステロイド療法に抵抗性で、予後不良の転帰をとることが多い。
- D. アレルギー性気管支肺アスペルギルス症の治療はステロイド内服が第一選択である。
- E. アレルギー性肉芽腫性血管炎では、気管支喘息が先行することが多い。

[解答] C [解説] A.○ B.○ C.× (半数がステロイドによく反応する) D.○ E.○ レジュメ p74-75 参照

【27】 過敏性肺臓炎について正しいもの一つ選べ。

- A) 日本で最も頻度多いのは夏型過敏性肺臓炎である。
- B) 鳥飼病の抗原は *Chlamydia psittaci* である。
- C) 農夫肺は近畿以西の西日本に多い。
- D) 一般に抗原暴露後の48時間をピークとして悪寒、発熱、咳、呼吸困難を生じる。
- E) 抗原特異性 IgE の検査 (RAST) が診断の確定に有用である。

[解答] A [解説] A.○ B.× (鳥飼病の原因は鳥類の排泄物。C. *psittaci* はオウム病の病原体) C.× (北海道、岩手県などに多い) D.× (3~6時間) E.× (IgE は正常) レジュメ p81-85 参照

【29】 肺循環について誤ったものを選べ。

- 1. 肺動脈系は低酸素状態で血管収縮を起こしやすい
 - 2. PGI₂は原発性肺高血圧の長期予後を改善する
 - 3. ARDSにて肺コンプライアンスは著明に増大する
 - 4. 肺血栓塞栓症はその30~40%が下肢深部静脈血栓症に由来する
 - 5. 肺動静脈瘻では肺血流シンチで腎・甲状腺・脳への集積を認める
- a. (1,2) b. (1,5) c. (2,3) d. (3,4) e. (4,5)

[解答] d [解説] 1.○ 2.○ 3.× (compliance の著明な低下) 4.× (80~90%が DVT 由来) 5.○

【35】 気管支肺胞洗浄(BAL)が治療に有用なものを一つ選べ。

- A. 原発性肺胞蛋白症 B. Langerhans cell histiocytosis
- C. リンパ脈管筋腫症 D. 放射線肺臓炎 E. 薬剤性間質性肺炎

[解答] A [解説] A.○ (白濁、蛋白様物質の沈殿) B.× C.× D.× E.×

【36】 55歳の男性。数週間にわたる微熱を訴えて来院した。聴診上、異常音を聴取しない。以下の胸写(左下肺野に浸潤影と思われる)、胸部CT(胸写と同部位の気管支領域に一致した浸潤影を認める)見て、最も疑わしい原因菌を答えなさい。

- A. *Mycobacterium tuberculosis* B. *Mycoplasma pneumoniae*
- C. *Influenza virus* D. *Streptococcus pneumoniae* E. *Aspergillus fumigatus*

[解答] B [解説] 咳、痰、Crackleなく、異型肺炎が最も考えられる。

【38】 症例問題。症例の提示あり。喘息の大発作時の治療は？

- a. 酸素投与 b. β刺激薬 c. ステロイド吸入 d. ステロイド全身投与 e. アミノフィリン静注
1. a,b,c 2. a,b,d 3. c,d,e 4. a,d,e 5. b,d,e

[解答] 2 [解説] a.○ b.○ c.× d.○ e.× レジュメ p53 参照

【39】 55 女性、数年前より RA の治療に NSAID を使用していたが、増悪したため、一ヶ月前よりメソトレキセート開始。一週間前より咳、労作時息切れが見られ、本日受診。胸写、CT にてスリガラス状陰影を認めた。次に行う処置として正しいのはどれか？

- A. 酸素投与 B. β 刺激薬吸入 C. ステロイド投与 D. 薬剤中止 E. 抗生物質投与
1. (a,b) 2. (a,c) 3. (a,d) 4. (a,e) 5. (c,e)

【解答】 3 【解説】 A.○ B.× C.× D.○ E.× (MTX による間質性肺炎が疑われる)

【40】 68 才男性、20 才から船員。最近になって右胸痛、呼吸困難があり CT にて胸膜プラークと、胸膜の肥厚があった。行うべき処置はどれか一つ選べ。

- A. 気管支鏡肺生検 B. 胸膜生検 C. 肺換気血流シンチ D. CT ガイド下生検 E. PET

【解答】 B 【解説】 胸膜病変について精査するべき

2004年度卒業試験（復元）

放射線科

1. 胸部 X 線撮影について、誤った記述はどれか。
- 側面像は、フィルムを体の左側につける、左側面像が原則である。
 - 少量の胸水の検出には、側臥位撮影(decubitus view)が有用である。
 - 右肺中葉無気肺の描出には、肺尖撮影(lordotic view)が有用である。
 - 小葉間裂は、正面像では通常左肺野に描出される。
 - 胸部立位正面 X 線撮影では通常背側から X 線を照射する。

[解答] d [解説] 小葉間裂は右肺に見られる。

2. 片側性に透過性亢進が認められるものを選びなさい。
- (1)気管支内異物 (2)慢性肺気腫 (3)肺水腫 (4)肺胞蛋白症 (5)Swyer-James 症候群
- a. (1), (2) b. (1), (5) c. (2), (3) d. (3), (4) e. (4), (5)

[解答] b

[解説] Swyer-James 症候群 (スワイア-ジェームズ症候群)

通常、小児期のアデノウイルス感染に基づく閉塞性細気管支炎による一側肺の透過性亢進で、肺容量と肺血管の減少を伴う。中枢性気道閉塞がないのに air trapping があることで他の原因から鑑別される。

3. 次のサインのうちシルエットサインはどれか。
- 1) comet tail sign 2) Cervico-thoracic sign 3) Hilum-overlay sign
4) thoraco-abdominal sign 5) Westmark sign

[解答] 2) 3) 4)はシルエットサイン

4. 腫瘍陰影に関して、正しい組み合わせを選びなさい。
- (1)原発性肺癌-----Spiculation (2)過誤腫-----Air Bronchogram (3)結核腫-----Popcorn Calcification
(4)円形無気肺-----Notching (5)アスペルギローマ---Meniscus Sign
- a. (1), (2) b. (1), (5) c. (2), (3) d. (3), (4) e. (4), (5)

[解答] b

[解説] popcorn calcification---過誤腫、air bronchogram---肺胞性病変、notching---肺癌

耳鼻咽喉科

1. 中鼻道に直接開口するものはどれか。
1. 前篩骨蜂巢 2. 後篩骨蜂巢 3. 前顎洞 4. 鼻涙管 5. 上顎洞
- a. 1,2 b. 1,5 c. 2,3 d. 3,4 e. 4,5

[解答] b?

2. 次の記載のうち正しいのはどれか。
1. 第3基板は中鼻甲介よりなる。 2. 篩骨洞の外側壁は紙様板である。
3. 前篩骨動脈は顎動脈の枝である。 4. 鼻出血の好発部位はフォンタネラ部位である。
5. 鼻腔に分布する主な副交感神経は翼口蓋神経節を経由する。
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

[解答] b

[解説] 1.○ 篩骨蜂巢の基板(basal lamellae)は5つからなり3番目は中鼻甲介である。

2.○。 3.× 前・後篩骨動脈は内頸動脈の枝。 4.× (キーゼルバッハ部位が好発) 5.○

3. 気管切開について正しいのはどれか。

1. 上気道閉塞による呼吸困難は気管切開の適応である。
 2. 一側性反回神経麻痺は気管切開の適応となることがある。
 3. 気管支異物は気管切開による摘出が一般的である。
 4. 中気管切開では甲状腺の切離を行う。
 5. 輪状軟骨を切断するとカニューレ抜去困難症を起こしやすい。
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

【解答】 c

【解説】 1)○ 2)× 一側性反回神経麻痺では呼吸困難にならない、両側で適応

3)× 喉頭直達鏡・気管支鏡を用いて除去 4)○

5)○ 甲状・輪状・第一気管軟骨は靭帯で繋がっているので抜去困難になる。

4. 反回神経麻痺の原因とならないものはどれか。

1. 喫煙
 2. 甲状腺癌
 3. 解離性大動脈瘤
 4. 下顎骨骨折
 5. 側頸嚢胞
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

【解答】 c 【解説】 2003年卒試より

5. 次の記述のうち正しいものを選択せよ。(複数可)

- a. ポリープ様声帯(ラインケ浮腫)の原因は声帯の酷使である。
- b. 声帯結節は通常一側性である。
- c. 声帯ポリープの原因はパピローマウイルスである。
- d. 声帯ポリープの好発部位は声帯膜様部中央である。
- e. 声帯白板症は女性に多い。

【解答】 d

【解説】 a.× (喫煙による) b.× (両側性) c.×, d.○, e.× (喫煙、大声を出す人に多い)

外科

1. 広義の外傷性気胸の原因病態について正しいものを3つ選べ。

1. 肋骨骨折
 2. 人工呼吸
 3. 気管損傷
 4. 食道損傷
 5. 鎖骨下静脈穿刺
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

【解答】 a

2. 胸部救急疾患について正しいものを2つ選べ。

1. 縦隔気腫を見たら気胸の存在を疑い、胸腔ドレナージを考慮する。
 2. 急性呼吸不全をきたした緊張性気胸はただちに人工呼吸を行う。
 3. 肺挫傷には外科的切除が必要である。
 4. 隣接する3本以上の肋骨が2カ所で骨折すると、flail segmentを形成する。
 5. 高度な気道損傷は人工肺を用いた緊急手術が必要となる。
- a. 1,2 b. 1,5 c. 2,3 d. 3,4 e. 4,5

【解答】 e 【解説】 2は禁忌

3. 過っているものを2つ選べ。

1. 両側転移性肺癌は手術非適応である。
 2. 器質化肺炎は画像上、肺扁平上皮癌との鑑別を要することが多い。
 3. 非浸潤性胸腺腫に対する外科切除後の10年生存率は約90%である。
 4. パンコースト型肺癌ではホルネル症候群をきたす。
 5. 肺軟骨性過誤腫は増大傾向を示し、時に肉腫様転化をきたす。
- a. 1,2 b. 1,5 c. 2,3 d. 3,4 e. 4,5

[解答] b?

[解説] 2002年卒試より

1.× 近年は両側の転移性肺癌に対しても完全切除が期待でき、他の臓器に転移が見られないときは、積極的に手術を行っている。 2.○ 3.○ 4.○ 5.×

4. 良性肺疾患について、適切な組み合わせを3つ選べ。

1. 肺過誤腫 – Pop corn 状腫瘤 2. 肺動静脈瘻 – 脳血栓症 3. 肺分画症 – Osseman 分類
 4. 肺葉性肺気腫 – 一側肺の1/3以上を占める嚢胞 5. 硬化性血管腫 – 血痰、発熱
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

[解答] b [解説] 3.× Pryce 分類 4.× 一側性に限局するびまん性の肺気腫

5. 胸膜疾患について、過っているものを1つ選べ。

- a. 切除不能な悪性胸膜中皮腫平均余命は約6ヶ月と言われている。
- b. 胸管損傷は1日に1500-2000mlの乳び漏出をきたす。
- c. 時間あたり200ml以上の胸腔内出血が3時間継続したら開胸止血の適応である。
- d. 膿胸の治療原則は、無菌化・死腔の消滅・瘻孔の閉鎖である。
- e. 癌性胸膜炎は、胸部悪性腫瘍に膿胸を併発した状態である。

〈解答〉 e 〈解説〉 2002年卒試より

6. 縦隔疾患について適切な組み合わせを3つ選べ。

1. 気管支嚢腫 – 気胸 2. 胸腺腫 – 重症貧血 3. 拡大胸腺摘出術 – 重症筋無力症
 4. 嚢胞内歯牙・毛髪 – 良性奇形腫 5. 前縦隔腫瘤 – von Reckling Hausen 病
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

〈解答〉 d 〈解説〉 2002年卒試より

7. 原発性肺癌の治療指針について記せ。

〈解答〉 組織形態・Stage・全身状態/合併症で決められる。Stage 別治療方針は講義ノートを参考にしてください。

病理 以下の設問に対する最も適切な解答を1つ選び、○を付けなさい。

問1 Wegener 肉芽腫に最も関係が深いのは次のうちどれか。 (復元不完全)

- A) P-ANCA 陽性 B) C) D) E) C-ANCA 陽性

〈解答〉 E

問2 鼻・咽頭癌で最も多い組織型はどれか。

- A. 扁平上皮癌 B. 唾液腺由来癌 C. 悪性リンパ腫 D. 嗅神経芽腫 E. リンパ上皮腫癌

〈解答〉 A

問3 喉頭結節に特徴的な病理所見は次のうちどれか。

- A. 白板症 B. 多発ポリープ C. 類上皮細胞結節 D. 嚢胞形成 E. 類線維素物質沈着

〈解答〉? 〈解説〉2003年度卒試と同じです

問4 呼吸窮迫症候群(RDS)と関連の少ない病変、病態は、

- A) 敗血症 B) 免疫グロブリン異常症 C) び慢性肺胞障害 D) 血液過凝固 E) 高サイトカイン血症

〈解答〉B

問5 25歳男性、不妊、副鼻腔炎、内臓逆位と膿性喀痰を認める。考えられる疾患は?

- A.喘息 B.気管支炎 C.気管支拡張症 D.肺気腫 E.BOOP

〈解答〉C 〈解説〉カルタゲナー症候群の病態に矛盾しない

問6 特発性間質性肺炎の病理像として乏しいものはどれか。

- A) 硝子膜形成 B) 蜂窩肺 C) 慢性炎症細胞浸潤 D) 膿瘍 E) 線維化蜂隔炎

<解答>D <解説>Dの選択肢のみ過去問と違う。

問7 α -1 anti - trypsin 欠損症に見られる慢性肺気腫に特徴的な病変は () 肺気腫である。

- A) 汎小葉性 B) 小葉中心性 C) 傍隔壁性 D) 不規則性 E) ブラ性

〈解答〉A

問8 Churg-Strauss 症候群に特徴的な臨床病理学的所見には、肉芽腫性血管炎、喘息、単もしくは多発神経炎と () がある。

- A) 半月体形成性腎炎 B) 好酸球性肉芽腫 C) Masson 体形成
D) 閉塞性細気管支炎 E) 乾酪性肉芽腫

〈解答〉B

問9 以下の肺病変でリウマチ様関節炎と関連が少ない病変は?

- A) アミロイド沈着 B) 喘息 C) 閉塞性細気管支炎 D) 間質性肺炎 E) 血管炎

〈解答〉B

問10 肺小細胞癌の発生母細胞はどれか。

- A) 気管支腺細胞 B) 化生扁平上皮細胞 C) 気管支基底細胞 D) 神経上皮細胞 E) クララ細胞

〈解答〉D

問11 2003年度11と同じ。

問13 以下の肺病変のうち、肉芽腫性肺病変となりにくいものはどれか?

- A)非特異性間質性肺炎 B)サルコイドーシス C)クリプトコッカス肺炎 D)過敏性肺臓炎 E)結核

〈解答〉A

問 14 肺末梢性腺癌の前癌病変として最も重要なのは、
 A) 異型扁平上皮化生 B) tumorlet 病変 C) 気管支ポリープ
 D) カルチノイド(悪性腫瘍) E) 異型腺腫様形成

<解答>E

問題 15 2003 年度の 15 と同じ。

呼吸器科

1. タバコに関して正しいものを2つ選べ。
 a. 肺癌の一番のリスクはタバコである。
 b. 喫煙指数（ブリンクマンインデックス）は1日の本数×年数である。
 c. 喫煙指数が400を超えると禁煙しても肺癌のリスクは下がらない。
 d. 低タール、低ニコチンのタバコは発癌のリスクが低い。

<解答> a b

2. 肺癌の組織型に関して正しいものを2つ選べ。
 a. 腺癌が最も多い。 b. 小細胞癌は末梢にできることが多い。
 c. CEA が上昇していたので大細胞癌が考えられた。 d. 扁平上皮癌は空洞を形成しやすい。

<解答> a d <解説> b× 肺門部発生が多い c× 腺癌のマーカー

3. 癌性疼痛に関して正しいものを2つ選べ。
 a. NSAID から開始する。 b. モルヒネは副作用として呼吸抑制があるのでなるべく使用を控える。
 c. モルヒネの極量は200mg/日である。 d. 骨転移の痛みに対して放射線を照射した。

<解答> a d

4. 治療に関して正しいものを2つ選べ。
 a. I 期、II 期の非小細胞肺癌に対して手術を行った。
 b. III 期の非小細胞肺癌の標準的治療は抗癌剤＋放射線の併用療法である。
 c. IV 期非小細胞肺癌の抗癌剤治療で約1年の予後の延長が見込める。
 d. 小細胞肺癌は抗癌剤治療で80%近い治癒が認められる。

<解答> a b

5. 肺癌治療の主要な抗癌剤シスプラチンの副作用として一般的でないものを1つ選べ。
 a. 嘔吐 b. 関節痛 c. 腎機能障害 d. 第8脳神経障害 e. 脱毛

<解答> b

6. 分化度の高い肺腺癌に特徴的な CT 所見としてあてはまらないものを1つ選べ。
 a. 胸膜陷入像 b. すりガラス状陰影 c. 血管の巻き込み像
 d. 結節内部の気管支拡張像 e. 結節周囲の散布巣

<解答> e

7.聴診所見で過った組み合わせを1つ選べ。

- a. 細菌性肺炎---coarse crackle b. 間質性肺炎---fine crackle c. 中枢気道狭窄---吸気時の wheeze
d. 重症の気管支喘息---低波長の wheeze e. 胸膜炎---friction rub

〈解答〉 d

8.肺動脈血栓塞栓症の診断について正しいものはどれか。

- 1.胸痛を伴わない咯血をきたす。 2.高二酸化炭素血症を伴う低酸素血症を呈する。
3.心電図上、右軸偏位が認められる。 4.肺動脈造影で血管内造影欠損が認められる。
5.肺換気血流スキャンで換気血流の matched defect が見られる。
a.1,2 b.1,5 c.2,3 d.3,4 e.4,5

〈解答〉 d 〈解答〉 1× 胸痛を伴う 2× 二酸化炭素も下がる 3 4 5○

9.閉塞性睡眠時無呼吸症候群で見られるのはどれか。

1. 日中の傾眠傾向 2. 睡眠中の痙攣発作 3. 睡眠中の著明な血圧変動 4. いびき
a.1,2 b.1,5 c.2,3 d.3,4 e.4,5

〈解答〉 1, 4

10. 気管支喘息について正しいものを2つ選べ。

- a.発症はIV型アレルギーによる。 b.ペット動物の毛垢、羽毛はアレルゲンとなる。
c.気管支粘膜に好酸球浸潤を伴う炎症がある。
d.β受容体遮断薬の使用により1秒量は増加する。 e.アレルゲン負荷試験は禁忌である。

〈解答〉 b c

11.COPDについて正しいものを2つ選べ。

- a. 罹患患者数は現在減少傾向にある。 b. 遺伝性要因は関連しない。
c. 残気量は増加する。 d. 胸腔内圧は低下する。 e. 呼気時間は短くなる。

〈解答〉 c d

12.COPDの治療について正しいものを2つ選べ。

- a.呼吸リハビリテーションは肺機能を改善し予後が延長する。
b.発症後の禁煙は病気の進行に影響しない。 c.吸入ステロイド薬は禁忌である。
d.吸入抗コリン/B刺激薬/キサンチン誘導体など併用は症状改善に効果がある。
e.適切な在宅酸素療法は予後を改善する。

〈解答〉 d e

13.肺機能検査上、閉塞性換気障害を呈する疾患を2つ選べ。

- a. 特発性間質性肺炎 b. アレルギー性気管支肺アスペルギルス症
c. びまん性汎細気管支炎 d. 肺胞微石症 e. 睡眠時無呼吸症候群

〈解答〉 b c

14.気管支喘息のステロイド吸入療法について正しいものを1つ選べ。

- a.主な副作用は糖尿病である。 b.1日800μg以上長期投与してはならない。
c.スプレーを用いると薬物の効果は低下する。 d.急性発作の治療には無効である。
e.発作の頻度は減少するが、気道過敏性は改善しない。

〈解答〉 d

15. ARDS（急性呼吸窮迫症候群）に関する正しいものを選び。

1. 肺のコンプライアンスは小さい。
 2. Kerley's B line は肺泡性肺水腫の所見である。
 3. 肺には直接障害が加わった場合にのみ引き起こされる。
 4. 死因は肺障害よりも多臓器不全によることが多い。
 5. 人工換気が肺障害や炎症を増悪することがあり、換気量を小さめにする傾向にある。
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

〈解答〉 c

16. 吐血と比較した場合の喀血の特徴で誤りを1つ選び。

- a. 吐血では鮮紅色の出血が特徴的
- b. 喀血では泡沫状の出血が特徴的
- c. 喀血は pH が高い
- d. 喀血は咳嗽とともに出る
- e. 喀血の主要死因は失血死である

〈解答〉 a ただし、e は窒息が主な原因では？

17. 非定型病原菌による肺炎の特徴はどれか。

1. 好中球優位
 2. 高齢者に多い
 3. 家族内発生が見られる
 4. 理学所見に乏しい
 5. 基礎疾患を伴うことが多い。
- a. 1,2 b. 1,5 c. 2,3 d. 3,4 e. 4,5

〈解答〉 d

18. 結核の診断について正しいものを選び。

1. ツ反強陽性なら活動性肺結核と診断する。
 2. 結核性胸膜炎では ADA（アデノシンデアミナーゼ）が上昇する。
 3. 病理学的には乾酪性肉芽腫を認める。
 4. 最も鋭敏な検査法は PCR 法である。
 5. 塗抹検査で抗酸菌陽性なら結核と診断する。
- a. 1,2 b. 1,5 c. 2,3 d. 3,4 e. 4,5

〈解答〉 c

19. 40 才の女性が肺炎を生じた。膿性の喀痰を伴っている。喀痰グラム染色をしたところ、青紫色の双球菌の好中球貪食像が認められた。以下の細菌でもっとも原因菌として考えられるものはどれか。

- a. *Streptococcus pneumoniae*
- b. *Legionella pneumophila*
- c. *Pseudomonas aeruginosa*
- d. *Mycoplasma pneumoniae*
- e. *Haemophilus influenzae*

〈解答〉 a 〈解説〉肺炎双球菌

20. 肺結核の初期治療に通常使用されない薬剤はどれか。1つ選び。

- a. イソニアジド (INH)
- b. リファンピシン (RFP)
- c. エサンブトール (EB)
- d. ピラジナマイド (PZA)
- e. サイクロセリン (CS)

〈解答〉 e

21. 免疫抑制状態にある患者が乾性咳、発熱とともに呼吸困難を訴え、胸部 X 線所見ではびまん性スリガラス陰影を呈した。以下の原因菌で最も考慮が必要なものはどれか。

- a. *Streptococcus pneumoniae*
- b. *Legionella pneumophila*
- c. *Pseudomonas aeruginosa*
- d. *Pneumocystis carinii*
- e. *Aspergillus fumigatus*

〈解答〉 d

22. 空気（飛沫核）感染を生じる呼吸器感染症の原因微生物を1つ選べ。

- a. *Mycobacterium tuberculosis* b. *Mycoplasma pneumoniae*
 c. Influenza virus e. *Streptococcus pneumoniae* e. MRSA

〈解答〉 a

23. 次のうち間質性肺炎の所見として誤りを1つ選べ。

- a. 肺機能上拘束性障害を示すことが多い。
 b. 呼吸音では断続性ラ音を聴取することが多い。 c. 乾性咳嗽を主症状とすることが多い。
 d. 胸部レントゲン写真上気管支透瞭像を認めることが多い。
 e. ばち指を認めることがある。

〈解答〉 d

24. 気管支肺胞洗浄液（BALF）について正しい答えを選べ。

- 通常 BALF の細胞成分は肺胞マクロファージがほぼ 90% を占める。
 - 夏型過敏性肺臓炎は BALF 中のリンパ球数が増加する。
 - 夏型過敏性肺臓炎は BALF 中の CD4/CD8 比が増加する。
 - サルコイドーシスは BALF 中の CD4/CD8 比が低下する。
 - 粟粒結核の診断には BAL が有用である。
- a. 1,2 b. 1,5 c. 2,3 d. 3,4 e. 4,5

〈解答〉 a

25. 次のうちサルコイドーシスの所見として正しいものを1つ選べ。

- a. 両側肺門リンパ節腫脹のある患者はステロイド剤内服の適応である。
 b. 眼、肺、皮膚の順に病変の出現頻度が高い。 c. 肺胞洗浄液中のリンパ球分画が増加する。
 a. d. 生検組織では乾酪性肉芽腫を認める。 e. 血清 ACE 値が低下する。

〈解答〉 c

26. 次のうち薬剤性肺炎について正しいものを1つ選べ。

- a. 漢方薬は薬剤性肺炎を起こさない。 b. 抗癌剤による薬剤性肺炎にはアレルギーの関与はない。
 c. 原因薬剤の DLST（リンパ球刺激試験）は陽性率 80-90% と鋭敏な検査である。
 d. 乾性咳嗽や発熱を一般的には伴わない。 e. 一般細菌性肺炎と鑑別が困難なことがある。

〈解答〉 e

27. 症例は 75 才男性。1 週間以上続く頭痛と食欲低下を主訴に近医を受診し、胸部 X 線写真にて左肺門部の腫瘤影を指摘され、血液検査では血清 Ca 値の増加が認められた。入院後、気管支鏡検査を行ったところ肺腫瘍部より扁平上皮癌細胞が検出され、原発性肺癌と診断された。全身精査の結果、頭部 MRI 検査にて計 3 箇所脳転移巣が認められ頭痛の責任病巣と考えられた。また腹部 CT 検査では 2 カ所の肝転移巣が認められたが肝機能に異常はなく全身状態も PS1 と比較的良好であった。

問題 1) 高 Ca 血症と関連の深い腫瘍産生物質を以下から 1 つ選べ。

- a. ACTH b. ADH c. PTHrP d. G-CSF e. Pro-GRP

〈解答〉 c

問題 2) この組織型の肺癌と関連の深い腫瘍マーカーを以下から 1 つ選べ。

- a. CEA b. CYFRA c. PSA d. CA19-9 e. NSE

〈解答〉 b

問題 3) この症例の治療方針として正しい組み合わせを 1 つ選べ。

1. 患者が希望しても高齢なので抗癌剤は使用すべきでない。
 2. 臓器機能が保たれていれば抗癌剤の全身投与を行ってもよい。
 3. 原発巣のみは外科的に切除した方がよい。
 4. 脳転移巣に対して放射線治療を行った方がよい。
 5. 全ての病巣に放射線療法を行った方がよい。
- a.1,2 b.1,5 c.2,3 d.3,4 e.4,5

〈解答〉 c or d?(2 と 4 の組み合わせではないのか?)

28. 症例は 67 才男性。主訴：咳嗽、発熱、呼吸困難。

既往歴：特記事項なし、職歴：酪農業、生活歴：喫煙 10 本／日×40 年

現病歴：元来健康であったが、飼料となるほし草を使用して以来、上記症状が出現。次第に増強してきたので近医を受診し、気管支拡張剤、抗生物質の投与を受けたが改善せず、当科が以来に紹介受診となった。胸部 X 線写真及び胸部 CT では、小葉中心性の淡い粒状影を呈したが、入院後自然消退している。

問題 1) 入院時呼吸機能検査上の所見はどれか。

1. 全肺気量の上昇
 2. 肺活量低下
 3. 1 秒率正常
 4. 拡産能低下
 5. 気道抵抗の低下
- a.1,2,3 b.1,2,5 c.1,4,5 d.2,3,4 e.3,4,5

〈解答〉 d

問題 2) 次に行うべき検査としてふさわしいものはどれか。

1. リンパ球刺激試験
 2. 気管支肺胞洗浄 (BAL)
 3. 経気管支肺生検 (TBLB)
 4. 外泊試験
 5. 気道過敏性試験
- a.1,2,3 b.1,2,5 c.1,4,5 d.2,3,4 e.3,4,5

〈解答〉 d

2003年度卒業試験

全体像：呼吸器科より30問、病理より15問、外科より4問（1～3は○×各5問）、放射線科より5問、耳鼻科より8問。耳鼻科の問1、2は図に書き込めというもので去年と全く同じ。

(放射線科)

1. 胸部の解剖に関し間違った記述はどれか。
- (a) 右気管支動脈は肋間動脈から分岐することが多い
 - (b) 右肺動脈は右上葉気管支の上方を走行する
 - (c) 細気管支と肺動脈は二次小葉の中心部を走行する
 - (d) リンパ管は小葉中心と小葉辺縁の両方に存在する
 - (e) 胸骨後面から気管前縁までを前縦隔と区分する

[解答] b [解説] a.○ (右は第3肋間動脈から、左は胸大動脈からが多い) b.× (右では動脈が下、左では上) c.○ (肺静脈は辺縁部) d.○ e.○ (胸骨後面から器官前方が前縦隔、椎体前縁までは中縦隔、椎体前縁より後方が後縦隔)

2. 小葉中心性の分布を示すびまん性肺疾患の組み合わせはどれか。
- (1) びまん性汎細気管支炎
 - (2) 癌性リンパ管症
 - (3) 粟粒結核
 - (4) サルコイドーシス
 - (5) 過敏性肺臓炎
- a (1, 2), b (1, 5), c (2, 3), d (3, 4), e (4, 5)

答) b

小葉中心性＝経気道性に広がる(びまん性汎細気管支炎、肺結核、気管支肺炎、過敏性肺臓炎、溶接工肺など)。気管支血管周囲性＋小葉辺縁性＝リンパ行性に広がる(サルコイドーシス、癌性リンパ管症、悪性リンパ腫)。不規則性＝血行性に広がる(粟粒結核、転移性肺腫瘍)

3. 次のうち正しい組み合わせはどれか。(画像の特徴)
- (1) サルコイドーシス---Comet Tail Sign
 - (2) 縦隔腫瘍---Extrapleural Sign
 - (3) 肺水腫---Air Bronchogram
 - (4) 胸壁神経鞘腫---Rib Notching
 - (5) 結核腫---Meniscus sign
- (a) (1, 2, 3), (b) (1, 2, 5), (c) (1, 4, 5), (d) (2, 3, 4), (e) (3, 4, 5)

[解答] d [解説] 1.comet tail signは円形無気肺で見られる。サルコイドーシスでは両側肺門リンパ節腫脹(BHL)。2.○3.○4.○5.Meniscus signはアスペルギルス症。結核腫の特徴は中心性、巣状石灰化、散布巣(satellite lesion)、乾酪壊死・空洞。(講義プリント放射線科)

4. 次の肺腫瘍のうち石灰化を比較的高頻度に認めるものはどれか
- 1. 悪性リンパ腫
 - 2. 原発性肺癌
 - 3. アミロイドーマ
 - 4. 過誤腫
 - 5. アスペルギローマ
- (a) (1, 2) (b) (1, 5) (c) (2, 3) (d) (3, 4) (e) (4, 5)

答) d 1. 少なくとも石灰化するという記述は見つかりませんでした。2. 転移性肺腫瘍では見られる。3.○アミロイド腫瘍 amyloid tumor? ときに石灰化が見られる。4.○ポップコーン様石灰化が特徴。5. fungus ball、meniscus sign。石灰化は通常見られない。(病理学第6版 p 410)

5. 膠原病と肺疾患の組み合わせで正しいものはどれか。
- (1) 強皮症 UIP (Usual Interstitial Pneumonia)
 - (2) SLE LIP (Lymphoid IP)
 - (3) シェーグレン症候群(SjS) DAD (Diffuse Alveolar Damage=Acute IP)
 - (4) 慢性関節リウマチ NSIP (Non-Specific IP)
 - (5) 皮膚筋炎 BOOP (Bronchiolitis Obliterans Organizing Pneumoniae)
- (a) (1, 2, 3), (b) (1, 2, 5), (c) (1, 4, 5), (d) (2, 3, 4), (e) (3, 4, 5)

[解答] c [解説] 1. ○ 2. S j S 3. PM/DM 4. ○ 5. ○

病理：以下の設問に対する最も適当な解答を A-E より 1 つ選び、○を付けよ。

1) Wegener 肉芽腫症の三主徴は、上気道や肺の壊死性肉芽腫、壊死性肉芽腫性血管炎と () である。

- A. 抗ミエロペロキシダーゼ ANCA B. 半月体形成性糸球体腎炎 C. Masson 体形成
D. 閉塞性細気管支炎 E. 好酸球性肉芽腫

[解答] B

2) 鼻・咽頭癌で最も少ない組織型は、

- A. 扁平上皮癌 B. 唾液腺由来癌 C. 悪性リンパ腫
D. 嗅神経芽腫 E. リンパ上皮腫瘍 (未分化癌)

[解答] B (病理学第 6 版 p387-390)

3) 喉頭結節に特徴的な病理所見は、

- A. 白板症 B. 多発ポリープ C. 類上皮細胞結節 D. 嚢胞形成 E. 類線維素物質沈着

[解答] B・C・E のどれか。分かりませんでした。ごめんなさい。

4) 呼吸窮迫症候群 (RDS) と関連の少ない病変・病態は、

- A. 敗血症 B. 免疫グロブリン異常症 C. び慢性肺胞障害 D. 血液過凝固 E. 高サイトカイン血症

[解答] E [解説] 肺胞上皮、血管内皮細胞が何らかのかたちで障害を受けることによって生じる急性の肺損傷。A・C・E は○。B ではあまり急性の病態にならない気がする。D を DIC の状態と解釈すれば○。

5) 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の基礎疾患として関連の少ない疾患は、

- A. 肺気腫 B. 気管支喘息 C. 気管支拡張症 D. 慢性間質性肺炎 E. 慢性気管支炎

[解答] D (講義プリント 1 病理担当分)

6) 間質性肺炎の病理像で誤りは、

- A. 硝子膜形成 B. 蜂窩肺 C. 慢性炎症細胞浸潤 D. 肉芽腫性病変 E. 線維化胞隔炎

[解答] D 急性期には硝子膜形成が生じ、慢性化すると慢性炎症細胞浸潤を伴いながら保革の結合織が増加して線維性胞隔炎となり、終末像として胞隔肺即ち肺線維症となる。(講義プリント 1 病理担当分)

7) 塵埃による慢性肺気腫に特徴的な病変は、() 肺気腫である。

- A. 汎小葉性 B. 小葉中心性 C. 傍隔壁性 D. 不規則性 E. ブラ性

[解答] B 塵埃、smoking など外来刺激因子による場合は細気管支周囲が侵される小葉中心性、α1 AT 欠損症などでは汎小葉性となりやすい。傍隔壁性は胸膜直下など、不規則性は結核線維化周囲などで見られる。(講義プリント 1 病理担当分)

8) Churg-Strauss 症候群に特徴的な臨床病理学的所見には、肉芽腫性血管炎、喘息、単もしくは多発性神経炎、肺浸潤と () がある。

- A. 半月体形成性腎炎 B. 好酸球性肉芽腫 C. Masson 体形成
D. 閉塞性細気管支炎 E. 非乾酪性肉芽腫

[解答] B アレルギー性肉芽腫性血管炎。末梢血での好酸球増加と好酸球浸潤を伴う血管外肉芽腫性病変が見られる。(講義プリント 1 病理担当分)

- 9) 以下の肺病変でリウマチ様関節炎と関連が少ない病変は、
 A. アミロイド沈着 B. 閉塞性細気管支炎(BO)／間質性肺炎(UIP)
 C. 血管炎 D. リウマチ結節 E. 過敏性肺炎

[解答] CかE BとDが特徴的でアミロイド沈着を伴うこともある。血管炎は少なくとも悪性関節リウマチになれば伴いますが…。(講義プリント全身性疾患)

- 10) 肺小細胞癌の発生母細胞は、
 A. 気管支腺細胞 B. 化生扁平上皮細胞 C. 気管支基底細胞 D. 神経上皮細胞 E. クララ細胞

[解答] D

- 11) 原発性肺高血圧症に特徴的な肺病変・病態は、
 A. リンパ管腫 B. tumorlet 病変 C. 蔓状血管病変 D. 多発血栓 E. 肺静脈閉塞性疾患

[解答] C 若年女性に多く、肺の細小動脈内膜の同心円状肥厚とそれにより閉塞された部位より近位側の筋性肺動脈側枝に plexiform lesion のような局所性拡張性病変が出現するのが特徴。(講義プリント肺循環障害及び1病理担当分)

- 12) 25歳男性、不妊、副鼻腔炎、内臓逆位と膿性喀痰を認める。考えられる呼吸器疾患は、
 A. 喘息 B. 気管支肺炎 C. 気管支拡張症 D. 肺気腫 E. BOOP

[解答] C Kartagener 症候群。immotile cilia syndrome の1つで全身の線毛系機能不全により内臓逆位、慢性副鼻腔炎、気管支拡張症及び男性不妊症をきたす。常劣。(講義プリント全身性疾患)

- 13) Horner 症候群を伴うのは、
 A. 癌性リンパ管症 B. 気管支、肺カルシノイド C. 肺線維症 D. 肺尖部癌 E. 肺動脈血栓症

[解答] D Pancoast 症候群。肺尖部癌の胸壁浸潤により、頸部交感神経節および上腕神経叢が侵される。(Step 4 p 327)

- 14) 肺末梢性腺癌の前癌病変として最も重要なのは、
 A. 異型扁平上皮化生 B. tumorlet 病変 C. 気管支ポリープ
 D. カルチノイド(悪性腫瘍) E. 異型腺腫様過形成

[解答] E Aは扁平上皮癌と関連。Bは細気管支上皮の Kultchinsky 細胞に由来する良性の反応性増生病変。

- 15) 原発性肺癌の予後に関係の少ない因子は、
 A. 臨床/病理学的病期 B. 胸膜浸潤 C. 線維化/癭痕 D. 中心性/末梢性発生 E. リンパ節転移

[解答] D A・B・Eはいずれも進展度を示す。また進行すると腫瘍組織内部の壊死、癭痕化を伴い自壊して空洞化をみることもある。(病理学第六版 p 442)

(呼吸器科)

- 1) 肺癌について正しいものはどれか。
 1. 小細胞癌は進行が早く化学療法や放射線療法の効果が期待できない。
 2. 扁平上皮癌は肺の中核側に生じることが多く比較的転移しにくい。
 3. 高分化型腺癌は低分化型に比べて陰影が淡く辺縁の境界も不明瞭である。
 4. 腺癌は通常肺門部の太い気管支に発生し、喫煙との関係が深い。
 5. 原発巣が小さいうちはリンパ行性転移や血行性転移はきたさない。
 a. 1, 2. b. 1, 5. c. 2, 3. d. 3, 4. e. 4, 5

答) c 1.放射線+化学療法を行う。これらに対する感受性は高い。2.○3.○4.末梢に発生することが多く喫煙との関係は明らかでない。5.特に小細胞癌では早期より遠隔転移を来しやすい。(講義プリント呼吸器科)

2) 小細胞肺癌について正しいものを選び。

1. 異所性ホルモン産生の原因となることがある。 2. 腫瘍内壊死傾向が強い。
 3. 肺炎様の拡がりを示し、粘液を多量に分泌することがある。
 4. 大部分は肺の末梢に発生する。 5. 関連の深い腫瘍マーカーは Pro-GRP である。
 a. 1, 2. b. 1, 5. c. 2, 3. d. 3, 4. e. 4, 5

答) b 1. ○ACTH、ADH、hCGなどを産生する。2. 扁平上皮癌で強く、空洞形成が見られる。3. 腺癌の特徴。4. 肺門部に好発。5. ○他にNSEが重要。(講義プリント呼吸器科)

3) 肺癌に伴う癌性胸膜炎について正しいものを選び。

1. 大部分は片側性に発症する。 2. 胸水の性状は漏出性であることが多い。
 3. 胸水細胞診検査で ClassII であれば確定診断としてよい。
 4. 胸水中のヒアルロン酸値は多くの場合高値を示す。
 5. 癌性胸膜炎を合併した肺癌は手術適応とならない。
 a. 1, 2 b. 1, 5 c. 2, 3 d. 3, 4 e. 4, 5

答) b 1.○2.滲出性。血性であることが多い。3.ClassⅡは癌性。4.ヒアルロン酸高値は悪性胸膜中皮腫の特徴。癌性ではLDH、CEA↑5.○原発巣に対する放射線照射などが適応となる。(year note I12-14)

4) 縦隔腫瘍について正しいものを選び。

1. 神経原性腫瘍(5%が悪性)は前縦隔に好発する。
 2. 胸腺腫(基本的に悪性)は細胞診検査によって診断がつくことが多い。
 3. 重症筋無力症は胸腺腫の合併症の一つである。 4. 悪性胚細胞腫瘍は若年男性に多い。
 5. 縦隔原発悪性リンパ腫は外科的に切除されることが多い。
 a. 1, 2 b. 1, 5 c. 2, 3 d. 3, 4 e. 4, 5

答) d 1.後縦隔。2.診断は胸写による。3.○約30%に合併する。4.○5.通常化学療法と放射線療法が行われる。(year note I124-127)

5) 高分化型肺腺癌の画像上の特徴はどれか?

1. 血管集中像 2. けば立ち 3. 胸膜陥入(spicula) 4. 分葉化(lobulation) 5. 空洞形成
 a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

【解答】a. 【解説】1,3は肺野型・腺癌の所見。5は中枢性・SCCの所見。(cf: 2002 卒試 A 群 1, yn-I89)

6) 喫煙が発症に関係する疾患はどれか?

1. サルコイドーシス 2. 慢性閉塞性肺疾患 3. 肺癌
 4. 肺好酸球性肉芽腫症 5. びまん性汎細気管支炎(DPB)
 a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

【解答】d. 【解説】喫煙が関与するのは肺癌(SCC,SCLC),DIP(剥離型間質性肺炎),好酸球性肉芽腫症 (cf: 2002 卒試 A 群 13, yn-I64,106)

7) 60才の女性が肺炎を生じた。膿性の喀痰を伴っている。喀痰をグラム染色をしたところ、青紫色の双球菌の好中球貪食像が認められた。以下の原因菌で最も考慮が必要なものはどれか。

- a. *Streptococcus pneumoniae* b. *Legionella pneumophila*
 c. *Pseudomonas aeruginosa* d. *Mycoplasma pneumoniae* e. *Haemophilus influenzae*

【解答】 a 【解説】 a はグラム陽性双球菌。b,c,e はグラム陰性桿菌。d は細胞壁なし。(cf:yn-I44)

8) 25 才の健康成人が肺炎を生じた。βラクタム系抗菌剤を使用した。効果が認められず、急速に進行し呼吸不全を生じた。以下の原因菌で最も考慮が必要なものはどれか。

- a. *Legionella pneumophila* b. *Pseudomonas aeruginosa*
c. *Pneumocystis carinii* d. *Aspergillus fumigatus* e. *Klebsiella pneumoniae*

【解答】 a 【解説】 a; 高齢者, 易感染宿主が罹患, 曝露量が多いと健康成人も感染、βラクタム系無効。b; 院内感染症として重要。c; 免疫不全者で感染。d; 日和見感染症, 菌交代症。e; 院内感染で重要、セフェム系濫用による菌交代現象としての日和見感染。□βラクタム系無効・急速な転帰、より a が most likely であると考えた。(cf:yn-I48,49)

9) 若年成人が肺結核を発症した。感受性試験では薬剤耐性を持たないことが示唆された。肺結核の初期治療に通常使用されない薬剤はどれか。

- a. イソニアジド (INH) b. リファンピシン (RFP) c. エサンブトール (EB)
d. ピラジナマイド (PZA) e. サイクロセリン (CS)

【解答】 e. 【解説】 ストレプトマイシン(SM)を使用。

10) アスペルギルスにより最も生じにくい呼吸器疾患は以下の内どれか。

- a. 気管支喘息 b. 気管支炎 c. Fungus ball d. 膿胸 e. 間質性肺炎

【解答】 e. 【解説】 a; アレルギー性気管支肺アスペルギルス症 or 喘息性肺好酸球増加症による。b; 中枢性気管支拡張症による。c; 肺アスペルギローマによる。d; 慢性壊死性肺アスペルギローマにより起こる可能性あり? e; 過敏性肺臓炎の誤り。(cf: yn-I 62,63)

11) 免疫抑制状態にある患者が呼吸困難を訴えた。乾性咳嗽、発熱を伴っている。胸部X線所見では、びまん性すりガラス陰影を呈した。以下の原因菌で最も考慮が必要なものはどれか。

- a. *Streptococcus pneumoniae* b. *Legionella pneumophila*
c. *Pseudomonas aeruginosa* d. *Pneumocystis carinii* e. *Aspergillus fumigatus*

【解答】 d. 【解説】 a は基礎疾患のない健康者に生じることが多い。c は両下肺野の気管支炎像を呈する。d は主に IP の症状を示し、発熱・頑固な咳(喀痰は少ない)・呼吸困難(チアノーゼ)が目立つ。Xp で両側びまん性すりガラス～斑状陰影を呈す。e は組織進型は発熱・咳嗽・血痰・呼吸困難を伴う。(cf: yn-H 54)

12) 感染防御機序の破綻で生じる病態として関連があるものはどれか

- a. 神経学的感染防御機構 — 菌交代症 b. 生物学的感染防御機構 — 肺化膿症
c. 物理的感染防御機構 — immotile cilia 症候群
d. 生化学的感染防御機構 — 薬剤性肺炎 e. 免疫学的感染防御機構 — 急性好酸球性肺炎

【解答】 c. (cf: H14,3 年生呼吸器試験, 呼吸器の 20 番)

13) 結核の記載について正しいものを選び

- a. 粟粒結核の特徴は大量排菌を伴うことである
b. BCG 接種者は結核を発病しない c. 結核性胸膜炎は飛沫核感染を容易に起こす
d. 排菌患者には N95 マスクを装着させる e. 気管支結核は感染危険度が高い

【解答】 e 【解説】 a. × 喀痰からは菌は検出できず b. × 全身諸臓器への血行性感染を予防 c. ? d. × (N95 マスクを装着するのは病室へ入る人)、e. ○ 感染危険度指数 = 喀痰の Gaffky 号数 × 患者が咳をしていた月数。(cf: yn-I 60,128 他)

- 14) サルコイドーシスについて正しいのはどれか。
1. 肺胞洗浄液中のリンパ球が増加していることが多い。
 2. 病変部に乾酪性肉芽腫が形成される。 ※非乾酪性
 3. 胸部X線所見のBHLは病気分類 III 期を示唆する。 ※ I, II 期
 4. 治療はまず副腎皮質ステロイド製剤の吸入より開始する。 5. 血清ACEは活動性の指標となる。
- a. 1, 2 b. 2, 3 c. 3, 4 d. 4, 5 e. 1, 5

【解答】 e. 【解説】 1.○病変部位では活性化された helper-Tcell の増生。 2.×乾酪性→非乾酪性。 3.×III 期→I、II 期。 4.×BHL のみの時はステロイドの適応(-)。 5.○ (cf : yn-I 106)

- 15) 膠原病の肺疾患について正しいのはどれか。
1. 多発性筋炎／皮膚筋炎に伴う間質性肺炎では抗 Jo-1 抗体陰性症例に比し、陽性症例のほうが予後は良い。
 2. 多発性筋炎／皮膚筋炎に伴う間質性肺炎は特発性間質性肺炎の多くを占める usual interstitial pneumonia (UIP) より予後は悪い。
 3. 強皮症に伴う間質性肺炎は、ステロイド剤による治療によく反応する。
 4. 関節リウマチの肺病変には閉塞性細気管支炎(BO)を伴うことがある。
 5. 全身性エリテマトーデス(SLE)では強皮症、多発性筋炎／皮膚筋炎に比し胸膜炎合併頻度が高い。
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

【解答】 c 【解説】 1.○ 2.×悪いものもある 3.×難知性であり、有効でない 4.○ステロイド薬に反応。 5.○11項目の診断基準の一つで約半数に合併。(cf : 内科学□,p232-234)

- 16) 肺分画症について正しいのはどれか。
1. 先天性異常である 2. 手術による摘出は禁忌である。 3. 肺動脈との交通がある。
 4. 大動脈造影が診断に有用である。 5. 左下葉に好発する。
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

【解答】 c. 【解説】 1.○正しい。 2.×肺炎を繰り返す場合などは適応となる。 3.×ない。大循環からの血液供給。 4.○正しい。大循環からの異常動脈で確定診断。 5.○正しい。特に S10 に好発(60%)。(cf : yn-I 80, 2002 卒試 A 群 12)

- 17) 気管支肺胞洗浄液 (BALF) について正しい答えを選べ。
1. 正常の BALF の細胞成分は肺胞マクロファージがほぼ 90% を占める。
 2. 夏型過敏性肺臓炎は BALF 中のリンパ球数が増加する。
 3. 夏型過敏性肺臓炎では BALF 中の CD4/CD8 比が増加する。
 4. サルコイドーシスは BALF 中の CD4/CD8 比が低下する。
 5. 粟粒結核の診断には BALF が有用である。
- a. 1, 2 b. 2, 3 c. 2, 4 d. 2, 5 e. 4, 5

【解答】 a. 【解説】 1.○ 2.○T リンパ球↑。 3.×低下する。 4.×増加する。 5.×TBLB による乾酪性肉芽腫を同定。(cf : yn-I 60,104)

- 18) ARDS (急性呼吸窮迫症候群) に関する正しいものを選べ。
1. 肺のコンプライアンスは小さい。
 2. Kerley's B line は肺胞性肺水腫の所見である。
 3. 肺に直接障害が加わった場合にのみ引き起こされる。
 4. 死因は肺障害よりも多臓器不全によることが多い。
 5. 人工換気が肺障害や炎症を増悪する可能性があり、最近では換気量を小さめにする傾向にある。
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

【解答】c. 【解説】1.○ 2.×胸膜腔の液貯留所見。3.× 間接的にも起こりうる。4.○? 5. ○ permissive hypercapnia という。(cf : yn-I 114) (H14,呼吸器概説,呼吸器)

19) アスピリン喘息に関し正しいものはどれか

1. 解熱薬の注射では発作が誘発されない
 2. 市販の風邪薬では発作が誘発されない
 3. 抗ロイコトリエン薬で発作が完全に予防できる
 4. ステロイド注射薬の中にも発作を誘発するものがある
 5. 鼻茸を合併した喘息患者にみられることが多い
- a. 1, 2 b. 1, 5 c. 2, 3 d. 3, 4 e. 4, 5

【解答】e. 【解説】1.×NSAIDs 一般で誘発される。2.×3.×有効である可能性がある。4.○5.○他に感染性気管支喘息、慢性副鼻腔炎の合併が多い。(cf : yn-I 102)

20) 気管支喘息の診断に有用なものはどれか

1. 抗喘息薬による症状の改善
 2. β 刺激剤吸入前後の FEV_{1.0}% の改善
 3. 喀痰中好酸球の増多
 4. β 刺激剤吸入前後の FEV_{1.0}% の改善
 5. 胸部 X 線写真
- a. 1, 2 b. 1, 5 c. 2, 3 d. 3, 4 e. 4, 5

【解答】a. 【解説】1.○吸入テスト(β 2 刺激薬)2.○吸入後 FEV_{1.0} が 15%かつ 200ml 以上の改善。3.×喘息の診断には役立たない。4. 2.と同じなので正しい(問題作成ミスだと思います)5.× 軽症時には正常。(cf : yn-I 97)

21) COPD 患者の生存率を向上させるものはどれか

1. 呼吸リハビリテーション
 2. 禁煙
 3. 在宅酸素療法
 4. 気管支拡張薬
 5. 吸入ステロイド薬
- a. 1, 2 b. 1, 5 c. 2, 3 d. 3, 4 e. 4, 5

【解答】c. 【解説】 予後に影響する因子：喫煙、FEV_{1.0}%、低 O₂ 血症、加齢、性差など。1. 運動耐容能の改善 3. 生命予後の改善 4. QOL の改善 5. QOL の改善 (cf : yn-I67,68)

22) 肺機能検査について正しい組合せはどれか。

1. 機能的残気量はスパイロメトリー (肺容量計) を用いて測定する。
 2. 安静呼吸位では肺と胸郭の弾性収縮力が釣り合っている。
 3. FEV_{1.0}% は COPD 重症度の判定に利用される。
 4. 肺気腫では拡散能の上昇が認められる。
 5. 予測肺活量は性別、年齢、体表面積から算出できる。
- a. 1, 2 b. 1, 5 c. 2, 3 d. 3, 4 e. 4, 5

【解答】c 【解説】 1.× (測定できない) 2.○ (肺内圧=肺弾性圧+胸腔内圧) 3.○ (FEV_{1.0}% は予後決定因子) 4.×上昇→低下 5.×予測肺活量(mL)はBaldwinの予測式より求められる。♂(27.63-0.112×age)×身長(cm)、♀(21.78-0.101×age)×身長(cm) (cf : 内科学□ p164,221)

23) 動脈血ガスについて誤っている組合せはどれか。

1. 酸素分圧の化学受容体は延髄に存在する。
 2. 高炭酸ガス血症は肺内シャントの程度を反映する。
 3. 換気血流不均等分布の増大により A-aDO₂ は開大する。
 4. 低酸素換気応答は双曲線のパターンを示す。
 5. 炭酸ガス分圧が上昇すると脳血管は拡張する。
- a. 1, 2 b. 1, 5 c. 2, 3 d. 3, 4 e. 4, 5

【解答】a 【解説】 1. CO₂ 上昇を感知 2. 反映しない 3.○ 4.○ 5.○(消去法です)

- 24) 気管支喘息について正しい組合せはどれか。
- 成人喘息では非アトピー性喘息が 8 割をしめる。
 - 気道の可逆性がみられなければ喘息を否定できる。
 - アトピー性喘息治療の第 1 選択は減感作療法である。
 - 重症喘息発作では聴診所見として喘鳴が減弱する。
 - 喘息重症度判定にはスパイロメトリーが必要である。
- a. 1, 2 b. 1, 5 c. 2, 3 d. 3, 4 e. 4, 5

[解答] e [解説] 1.× (50%) 2.× 3.×β 刺激薬 4.○ 5.○

- 25) 聴診所見で、誤った組み合わせはどれか
- 細菌性肺炎—coarse crackle
 - 間質性肺炎—fine crackle
 - 中枢気道狭窄—吸気時の wheeze
 - 重症の気管支喘息—低波長の wheeze
 - 胸膜炎—friction rub (胸膜摩擦音)

[解答] d [解説] 気管支喘息では高波長の wheeze が聞かれる

- 26) 肺動脈血栓塞栓症の診断について正しいものはどれか。
- 胸痛を伴わない咯血をきたす
 - 高二酸化炭素血症を伴う低酸素血症を呈する
 - 心電図上、右軸偏位がみられる
 - 肺動脈造影で血管内造影欠損がみられる
 - 肺換気血流スキャンで換気血流の matched defect がみられる
- a. 1, 2 b. 1, 5 c. 2, 3 d. 3, 4 e. 4, 5

[解答] d [解説] 1. 胸痛は必ず伴う 2. 急性期は伴わない、hyperventilation 3. 左心不全となるため正しい 4.○ 5. みられない

症例問題 1. 67 歳、男性。主訴：咳嗽、発熱、呼吸困難

既往歴：特記事項無し

職歴：酪農業 生活歴：喫煙 10 本/日×40 年

現病歴：元来健康であったが、飼料となる干し草を使用して以来、上記症状が出現。次第に増強してきたので近医を受診し、気管支拡張剤、抗生物質の投与を受けたが改善せず、当科外来に紹介受診となった。胸部 X 線写真および胸部 CT では、小葉中心性の淡い粒状影を呈したが、入院後自然消退している。

- 27) 入院時呼吸機能検査上の所見はどれか。
- 全肺気量の上昇
 - 肺活量低下
 - 一秒率正常
 - 拡散能低下
 - 気道抵抗の低下
- a. 1, 2, 3 b. 1, 2, 5 c. 1, 4, 5 d. 2, 3, 4 e. 3, 4, 5
- 28) 次に行うべき検査としてふさわしいものはどれか。
- リンパ球刺激試験
 - 気管支肺胞洗浄 (BAL)
 - 経気管支肺生検 (TBLB)
 - 外泊試験
 - 気道過敏性試験
- a. 1, 2, 3 b. 1, 2, 5 c. 1, 4, 5 d. 2, 3, 4 e. 3, 4, 5

27) [解答] d [解説] 典型的な過敏性肺臓炎である。診断根拠は小葉中心性の粒状影、抗原からの隔離で症状消失、抗生物質や気管支拡張剤に反応しない、があげられる。過敏性肺臓炎の症状には、悪寒、発熱、咳、呼吸困難があり、肺機能検査では拘束性障害を呈する。

28) [解答] d [解説] サルコイドーシス、特発性間質性肺炎、粟粒結核、膠原病肺、びまん性汎細気管支炎と鑑別を行う

- T リンパ球数の増加, CD4/CD8 比の減少(日本の農夫肺では高い)
- 呼吸細気管支中心の病変
- 抗原からの隔離で症状の消失があるかどうかをみる

症例問題 2. 25歳の女性。

1ヶ月前より咳嗽、血痰、胸痛、鼻汁、難聴を自覚し、当科受診したところ、胸部X線、CTにて両側性に空洞を伴う結節影と浸潤影を認め、耳鼻科受診したところ、副鼻腔炎と中耳炎を指摘された。喀痰の抗酸菌塗沫染色は陰性。

29) 診断上重要な検査はどれか？

1. 好中球細胞質抗体測定 2. ツベルクリン反応 3. 特異的 IgE 測定
4. 気管支動脈造影 5. 尿検査
a. 1, 2 b. 1, 5 c. 2, 3 d. 3, 4 e. 4, 5

30) 鼻粘膜と肺生検を行った結果、最も得られる可能性の高い所見はどれか。

- a. 平滑筋過誤腫性増殖 b. PAS 陽性の脂質に富む蛋白様物質の肺胞内充満
c. 壊死性肉芽腫性血管炎 d. アミロイドの沈着 e. 閉塞性細気管支炎・器質化肺炎

29) 【解答】 b 【解説】 1. Wegener 肉芽腫に特異的 5. 腎病変の検出(半月体形成性腎炎)

30) 【解答】 c 【解説】 咳嗽、血痰、胸痛、鼻汁、難聴、副鼻腔炎、中耳炎など Wegener 肉芽腫症の症状を呈している。臨床免疫学的には C-ANCA を疾患標識抗体とする。鼻生検、肺、腎生検で壊死性肉芽腫炎を確認することで診断。治療はシクロフォスファミド、グルココルチコイド。

(外科) 復元

1. 胸膜・胸壁の疾患について、正しいものには○、間違っているものには×をつけよ。

- a. () 悪性胸膜中皮腫の発生と喫煙は関連がある。
b. () 緊張性気胸は緊急手術の適応である。
c. () 原発性胸壁悪性腫瘍で最も多いのは軟骨肉腫である。
d. () 胸部外科手術後の乳び胸は胸管やその主要分枝の損傷が原因である。
e. () 自然気胸の手術後再発率は1～5%である。

【解答】 a.×アスベスト暴露 b.×胸腔ドレナージ c.○ d.○ e.○

2. 良性肺疾患について下記の組み合わせで正しいものには○、間違っているものには×をつけよ。

- a. () 肺葉性肺気腫 — 新生児・乳児
b. () 硬化性血管腫 — 脳血栓症
c. () 肺分画症 — Pryce 分類
d. () 巨大気腫性肺嚢胞 — 一側肺 1/2 以上を占める嚢胞
e. () 肺動静脈瘻 — Eaton Lambert syndrome(肺癌の腫瘍随伴症状,近位筋の易疲労性と脱力)

【解答】 a. ○ b. ×・・・気管支動脈造影でメロンの網目状 c. ○ d. ×・・・1/3 である e. ×・・・Rendu-Osler-Weber(遺伝性出血性毛細管拡張症)を合併することがある

3. 肺悪性腫瘍の外科治療について正しいものに○誤っているものに×をつけよ。

- a. () 原発性肺癌の標準手術は葉切除または片肺全摘及び縦郭リンパ節郭清である。
b. () □期小細胞癌は切除+化学療法で長期生存が期待できる。
c. () 転移性肺腫瘍の切除後5年生存率は約30%である。
d. () 胸壁浸潤肺癌(T3N0M0)は手術適応がある。
e. () □A期非小細胞肺癌の切除後5年生存率は約80%である。

解答 a. ○ b. ×予後は悪い c. ○ d. ○ e. ○

4. 非小細胞癌の手術適応について述べよ。

【解答】 臨床病期で高度な進展(M1、高度N2、N3、T4)がみられないこと。心肺機能が温存されていること。全身状態が良く、手術の侵襲に耐えられること。以上を満たしていれば手術適応である。

(耳鼻咽喉科) 復元。問題番号は適当です。

3)誤りはどれ？

- a. 食道異物は子供や高齢者に多く、異物は生理的狭窄部に留まる場合が多い
- b. 幼児の気道異物としては硬貨が多く、内視鏡下で摘出する
- c. 両側の反回神経麻痺で呼吸困難がある場合は気管切開の適応となる
- d. 中気管切開では甲状腺の切離を伴う
- e. 左側の反回神経は右側の反回神経に比べて走行が長く物理的な障害を受けやすい

答え b・・・ピーナッツなどの豆類が多い

4)反回神経麻痺の原因とならないのはどれか

1. 喫煙 2. 甲状腺癌 3. 解離性大動脈瘤 4. 下顎骨骨折 5. 肺気腫
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

[解答] c [解説] 甲状腺腫では原因とならないがその術後や癌、大動脈瘤などが原因となる

5)喉頭癌について誤っているのはどれか

- a. 頭頸部の悪性腫瘍の中では最も頻度が高い
- b. 早期例には放射線化学療法が行われ、進行例には喉頭摘出術が行われる
- c. 声帯が腫瘍により固定し運動が認められない場合にはT2と診断される
(1側声帯のみに腫瘍が認められ声帯の動きが障害されていない場合はT1aと診断される。だった?)
- d. 頸部の両側に転移性のリンパ節を認める場合はN2c (N2b だった?) と診断される
- e. 遠隔転移が肺や脊椎に認められる場合の病期分類はIV期である

答え d

6)正しいのはどの組み合わせか？

- 1. 両側声帯麻痺の症状は呼吸困難のみのことが多い。
 - 2. 一側声帯麻痺の症状は嗄声のみである。
 - 3. 一側声帯麻痺に対する手術として同側の輪状咽頭筋切断術がある。
 - 4. 一側声帯麻痺に対する手術の目的として咳嗽効率の改善が重要になる。
 - 5. 披裂軟骨内転術は一側声帯麻痺に対する手術のひとつである。
- a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

[解答] c [解説] 2. 健側による代償が効かないと失声、誤嚥が生じる 3. 披裂軟骨内転術、甲状軟骨形成術である

今回も覚える問題がはっきりわからなかったので2002年度卒試とかぶった問題(ほとんど一緒だったもの) A-1,12,13,14,21,22,24,25, B-1,2,5,10,11,12,13,15,16, D-1,2,3,4, E-3,4,5,6,7,8です。○×はチョコチョコ変えてあったりしました。

2005年度概説試験（一部獲得）

平成17年12月7日実施

耳鼻咽喉科は獲得。他は復元。試験時間：90分。不合格：4人

問題用紙・解答用紙共通で呼吸器科、第二外科、放射線科、耳鼻咽喉科、病理がそれぞれ別になっている。呼吸器科以外はおおた過去問通り。呼吸器科も過去問から多く出たものの、その比率はやや低かった。席は自由。試験官は最初たくさんいたけど、途中から1人だった。

放射線科

【1】 胸部単純X線撮影に関し、誤った記述はどれか。

(類 H17 卒試1)

- ・立位撮影の場合、X線管球からフィルムまでの距離は2mである。 という選択肢もあった。

解答)胸部撮影では管電圧は120～140kV、撮影距離は200cmである。

【2】 次のうち、誤っているのはどれか。

- 1)細気管支には軟骨はない。 2)中間気管支幹は右にのみある。 3)奇静脈は上大静脈にそそぐ。
- 4)心後縁より前方を前縦隔という。 5)肺門は左のほうがやや高い位置にある。

解答)A1)○ 2)○ 3)○ 4)×前縦隔は胸骨後面から気管前方まで。中縦隔は椎体前縁まで。後縦隔は椎体前縁から後方。 5)○左肺動脈は左主および上葉気管支を乗り越えるから。

【3】 胸部正面X線画像で、シルエットサイン陽性を示すのはどこか。正しい組み合わせを答えよ。

1. 心右縁—右中葉 2. 右横隔膜—右下葉 3. 心左縁—左下葉
4. 左横隔膜—左舌区 5. 下行大動脈—左下葉

a)1.2.3 b)1.2.5 c)1.4.5 d)2.3.4 e)3.4.5

解答)b シルエットサイン陽性：同じ密度のものが境界を接して存在するため、その境界線が見えなくなる。1 心右縁の消失→右中葉の病変 2 右横隔膜の消失→右 S8 の病変 3 心左縁の消失→左舌区(S4 + S5)の病変 4 左横隔膜の消失→左 S8 の病変 5 下行大動脈の消失→左 S6,S10 の病変

【4】 左右の肺透過性に差がでる病変は？

- 1.Swyer James 症候群 2.気管支内異物 3.消化管穿孔 4.肺気腫 5.気胸

a(123) b(125) c(145) d(234) e(345)

解答)b 1 原因は小児期のアデノウイルス感染に基づく閉塞性細気管支炎による。一側肺の透過性亢進で、患側肺の肺容量と肺血管の減少を伴う。2 異物がチェックバルブを形成すると患側肺野の透過性亢進と過膨張及び縦隔の健側偏位。

耳鼻咽喉科

【1】 () 内に適当な語句を記入せよ。

内喉頭筋の内、(a) 筋のみは (b) 神経に支配されており、声のピッチ (音程) 調節に関与している。他の喉頭筋は全て (c) 神経により支配されているが、吸気時などに声門を (d) する作用をもつのは (e) 筋のみである。また (b) 神経の内枝は喉頭内に進入し、粘膜内に終末を形成し、喉頭粘膜の (f) をつかさどる。この (f) が刺激されると嚥下や (g) などの気道防御反射が誘発される。

A 輪状甲状 b 上喉頭 c 反回(下喉頭) d 開大 e 後輪状披裂 f 知覚 g 咳嗽

【2】 次の記載のうち正しいのはどれか。

- 1) 第3基板は中鼻甲介よりなる。 2) 篩骨洞の外側壁は紙様板である。
- 3) 前篩骨動脈は顎動脈の枝である。 4) 鼻出血の好発部位はフォンタネラ部位である。
- 5) 鼻腔に分布する主な副交感神経は翼口蓋神経節を経由する。

a.1,2,3 b.1,2,5 c.1,4,5 d.2,3,4 e.3,4,5

解答)b 1)○第一基板は鉤状突起、第二基板は篩骨胞 2)○眼窩内側壁のこと 3)×眼動脈の枝 4)×kiesselbach 部位 5)○

[3] 気管切開について正しいのはどれか。

- 1)上気道閉塞による呼吸困難は気管切開の適応である。
- 2)一側性反回神経麻痺は気管切開の適応となることがある。
- 3)気管支異物は気管切開による摘出が一般的である。 4)中気管切開では甲状腺の切離を行う。
- 5)輪状軟骨を切断するとカニューレ抜去困難症を起こしやすい。

a:1,2,3 b:1,2,5 c:1,4,5 d:2,3,4 e:3,4,5

解答)c 1)○ 2)×両側反回神経麻痺が適応。3)×気管支鏡を用いて鉗子で除去。4)○ 5)○甲状軟骨、輪状軟骨、第1気管軟骨は靭帯により結合されており、これを破壊するとカニューレ抜去困難症を起こしやすい。この為、通常、第一気管輪は避けたほうがよい。

[4] 一側声帯麻痺に対する声帯内方移動術の目的は次のうちどれか。

- 1)音声の改善 2)誤嚥の防止 3)構音機能の改善 4)上気道抵抗の低減 5)咳嗽効率の改善

a:1,2,3 b:1,2,5 c:1,4,5 d:2,3,4 e:3,4,5

解答)a?

[5] 次の記述のうち正しいものを選択せよ。

- 1) ポリープ様声帯（ラインケ浮腫）の原因として喫煙が最も多い。
- 2) 声帯結節は通常両側性である。 3).声帯ポリープの原因はパピローマウイルスである。
- 4) 声帯白斑症は女性に多い。 5) 声帯ポリープの好発部位は声帯膜様部中央である。

a:1,5 b:3,4 c:2,3,4 d:1,2,5 e:すべて

解答)d 1)○声帯が全長にわたって浮腫様に腫脹した状態。誘因や症状については声帯ポリープと同じで声帯の酷使と喫煙習慣である。 2)○声帯縁に生じた小さな結節様隆起で声帯の酷使が原因となる。声帯の前中1/3境界部に両側に向かい合って生じる。 3)× 4)×声帯に白斑または白色腫瘤状の病変をきたすもので症状としては嗄声为主。病理組織学的には異形成から癌まで多彩である。誘因としては喫煙、音声の酷使、飲酒がいられている。 5)○声帯ポリープは前中1/3境界部に好発する。前から2/3は声帯膜様部という。

外科

[1] 原発性自然気胸の患者像は、若年、男性、()、瘦躯で、肺尖部に好発する胸膜直下の()の破裂が主因である。続発性自然気胸の基礎疾患として、慢性肺気腫、間質性肺炎、肺癌、マルファン症候群、()などがある。気漏部の check valve 機構によって1方向性に持続的に気漏が続く場合、()性気胸に陥りやすく、急性呼吸・循環不全となる。ただちに()を施さなければならない。外傷によって生じる気胸は気漏部が大きく()性気胸となることがある。

解答)喫煙者 ブレブ 肺結核 緊張 胸腔ドレナージ 開放

[2] 全身状態の良い臨床()期および一部のIII期非小細胞肺癌患者には標準手術である()切除+縦隔リンパ節郭清が行なわれる。切除後の5年生存率は概ね()%であるが、最近、術後補助()療法の再発抑制効果が注目されている。局所進行肺癌には多臓器合併切除や気管・気管支や大血管の形成手術が行われることもあるが、予後向上のため放射線治療や化学療法を手術前に行なう療法の検討されている。

転移性肺腫瘍に対する肺切除は原則として()が制御されており、他臓器に転移が無く全身状態が良い場合には適応となる。胸膜中皮腫に対する有効な治療法は開発されていないが、I期()型の場合、根治切除が可能な事がある。

解答)I,II 肺葉 50 化学 原発巣 上皮

【3】肺分画症とは（ ）から直接分枝する異常肺動脈により支配される異常肺組織であり、気道と交通するものは感染症が起こりやすい。肺良性腫瘍で最も多い（ ）は、緩徐に増殖し、転移も少ない。後縦隔に好発する（ ）は、多くは良性で、切除により神経脱落症状を呈することが多い。

解答)大動脈 過誤腫 神経原性腫瘍

病理

【1】Wegener 肉芽種症の三主徴は、半月体形成性糸球体腎炎、上気道や肺の血管炎と（ ）である。

A. 喘息 B. 壊死性肉芽腫 C. Masson 体形成 D. 閉塞性細気管支炎 E. 好酸球性肉芽腫

解答) B

【3】誤っているものを1つ選べ。

- A. 急性好酸球性肺炎はステロイド療法に対する反応は良好で、再燃は稀である。
- B. 慢性好酸球性肺炎は全ての年齢層に発症しうるが、特に中年女性に多い。
- C. 好酸球増多症はステロイド療法に抵抗性で、予後不良の転帰をとることが多い。
- D. アレルギー性気管支肺アスペルギルス症の治療はステロイド内服が第一選択である。
- E. アレルギー性肉芽腫性血管炎では、気管支喘息が先行することが多い。

解答)C 半数はステロイドによく反応する。5 生率は 80%

【4】SIRS の特徴的病態は？

- A. 高サイトカイン血症 B. 高フィブリノゲン血症 C. 全身性血管炎 D. アレルギー素因
- E. 免疫グロブリン異常症

解答)A SIRS(systemic inflammatory response syndrome)とは感染、炎症過程により活性化された好中球、マクロファージさらにこれらにより誘導されるサイトカイン(TNF や IL-1)により敗血症→ショックとなる病態である。

【5】特発性間質性肺炎の病理像で誤りはどれか？

- A 硝子膜形成 B 蜂窩肺 C 慢性炎症細胞浸潤 D 類上皮細胞結節 E 線維化胞隔炎

解答) D

【7】組織球○○で誤っているもの（○は覚えてません。すみません）

- A. ランゲルハンス細胞集簇 B. 好酸球性肉芽腫 C. 肺線維症 D. 閉塞性細気管支炎
- E. ビアベック○○

解答) D? 肺(ランゲルハンス細胞)組織球症で誤っているもののか? 気管支壁を中心に好酸球の浸潤を伴う肉芽腫性病変を形成する。これは Biebeck 小体をもつ。9 割が喫煙者。肺活量が減少する。

【8】以下の肺病変で拘束性肺疾患となりにくい病変は？

- A. 通常型間質性肺炎 B. 器質性肺炎—閉塞性細気管支炎 C. 塵肺炎 D. 気管支拡張症
- E. 肺胞蛋白症

解答)D 気管支拡張症は中等度以上の症例では、貯留した気道内分泌物と変形した気管支の圧迫により閉塞性障害となる。閉塞性細気管支炎は進行すると肺活量も低下して拘束性障害が加わり、混合性障害となる。肺胞蛋白症は肺胞内に蛋白が蓄積する原因不明の疾患で拘束性障害、拡散障害が生じる。

【9】"肺硬化性血管腫"の病理像で誤りは、

- A. 静脈性血管腫 B. II型肺胞上皮細胞増生 C. 上皮性間質細胞増生 D. 出血 E. 線維性硬化

解答) A

【10】肺小細胞癌の発生母細胞は、

- A. 気管支腺細胞 B. 化生扁平上皮細胞 C. 気管支基底細胞 D. 神経上皮細胞 E. クララ細胞

解答)D Bは扁平上皮癌 Eは腺癌

【11】原発性肺癌の予後に関係の少ない因子は、

- A. 染色体? B. 臨床・病理学的病期 C. 胸膜浸潤 D. 中心性・末梢性発生 E. リンパ節転移

解答)AorD 中心性発生としては扁平上皮癌、小細胞癌がある。末梢性発生としては腺癌、大細胞癌がある。予後は小細胞癌、大細胞癌、腺癌、扁平上皮癌の順に悪い。よって発生部位により予後を規定することはできないと思われる。染色体は病因の一つとして発癌遺伝子(c-myc,k-ras etc)の過剰発現、癌抑制遺伝子(p-53,Rb etc)の発現低下、3pの欠失があげられるが、予後に関係するかどうかは不明。胸膜浸潤、リンパ節転移は臨床病期決定に関与しているので予後に関係する。

【12】若年女性で肺門リンパ節腫大と血清高カルシウム値を認める。リンパ節生検の病理像で予想されるのは、

- A. アミロイド沈着 B. 乾酪性肉芽腫 C. 非乾酪性肉芽腫 D. 膿瘍 E. 壊死性組織球増生

解答)C 文面よりサルコイドーシスが疑われる。リンパ節生検で非乾酪性類上皮細胞肉芽腫が認められる。また Langhans 巨細胞も見られる。

【13】原発性肺高血圧症に最も特徴的な肺病変は、

- A. リンパ管腫 B. tumorlet 病変 C. 蔓状血管病変 D. 多発性血栓性塞栓 E. 肉芽腫性血管炎

解答)C 病理所見は hypertensive pulmonary arteriopathy(著明な中膜肥厚) pulmonary veno-occlusive disease pulmonary capillary hemangiomatosis である。

【14】肺動脈主幹部に血栓を認めた。基礎疾患として最も可能性のあるものは、

- A 慢性関節リウマチ症 BANCA 関連血管炎 C 下肢静脈血栓症 D 肺性心 E 心筋炎

解答) C

【15】喫煙関連肺気腫に最も関係が深いのは、

- A. 汎小葉性肺気腫 B. 小葉中心性肺気腫 C. 傍隔壁性肺気腫 D. 不規則性肺気腫 E. 間質性肺気腫

解答) B Aは $\alpha 1$ -antitrypsin 欠乏症が主な病因である。

呼吸器科

【1】60才の女性が肺炎を生じた。膿性の喀痰を伴っている。喀痰グラム染色をしたところ、青紫色の双球菌の好中球貪食像が認められた。以下の原因菌で最も考慮が必要なものはどれか。

- a. Streptococcus pneumoniae b. Legionella pneumophila c. Pseudomonas aeruginosa
d. Mycoplasma pneumoniae e. Haemophilus influenzae

解答)a グラム陽性双球菌を選ぶ。bはG(-)桿菌。cは院内肺炎の原因となるG(-)桿菌。dは健康な小児～成人の肺炎の主原因の一つ。頑固な乾性咳嗽(痰を伴わない咳)が見られる。eは小型のG(-)球桿菌で多形性が強い。

- 【2】** 25歳の健康成人がマイコプラズマ肺炎を生じた。βラクタム系抗菌剤を使用した。効果が認められず、急速に進行し呼吸不全を生じた。以下の原因で最も考慮が必要なものを一つ選べ。
- A) βラクタム系抗菌剤の投与時間が短い。 B) βラクタム系抗菌剤の投与量が少ない。
 C) 細胞壁を持たず、細胞壁合成阻害剤には効果を示さない。
 D) PBP (ペニシリン結合蛋白) が変異し、βラクタム系抗菌剤に耐性である。
 E) βラクタマーゼを産生し、βラクタム系抗菌剤に耐性である。

解答)C βラクタム系抗菌剤は細菌細胞壁のペニシリン結合蛋白に結合し、細胞壁の代謝を阻害する。マイコプラズマ肺炎にはエリスロマイシン、クラリスロマイシン等のマクロライド系やテトラサイクリンが用いられる。

- 【3】** 結核について正しい記述を選べ。
- A) 約2週間抗結核剤を服用するのが標準的治療法である。
 B) 日本全体の肺結核症の死亡者数は千人に満たない。
 C) 肺結核菌は放置するとほぼ全員が死亡する。
 D) 結核菌のコロニー検出には約2日間の培養が必要となる。
 E) 喀痰培養で1コロニーでも見つければ確定診断が得られる。

解答)E A)×標準的治療は最初にINH(イソニアジド)、RFP(リファンピシン)、PZA(ピラジナマイド)とSM(ストレプトマイシン) or EB(エタンブトール)を2ヶ月投与し、その後4ヶ月INH,RFPの2剤(又はEBと3剤)を投与する。 B)×2300人程度 C)×無治療では50%が5年以内に死亡し、25%は慢性排菌患者となる。 D)×小川培地では4~8週かかる。MGIT法(Micobacteria Growth Indicator)という液体培地では2週間かかる。

- 【4】** 免疫不全患者にアスペルギルス症の早期発現に有用なのはどれか。
 A) tree in bud appearance B)? C) Crazy powng apperance D) Halo sign E) Kerley line

解答)? 免疫不全患者に起こるアスペルギルス症は侵襲型と呼ばれ、予後不良。

- 【5】** 正しい組み合わせを一つ選べ。
- A) 異所性PTH-rP産生腫瘍：低Ca血症 B) 異所性ACTH産生腫瘍：低血糖
 C) 抗利尿ホルモン異常分泌症候群(SIADH)：低Na血症
 D) 肥大型肺骨関節症：多発性骨髄腫 E) Lanbert-Eaton症候群：ジャクソン型けいれん

解答)C 小細胞癌に多い。 A)×扁平上皮癌に多い。高Ca血症となる。 B)×小細胞癌に多い。Cushing症候群となり高血糖、色素沈着、多毛、高血圧 D)×長管骨の骨膜増生や骨膜の不整肥厚、上下肢の腫脹疼痛、関節痛とばち指を主症状とする症候群。扁平上皮癌、腺癌に合併することが多い。 E)×小細胞癌に多い。筋無力症候群で筋電図でwaxingを示す。

- 【6】** 正しいものを一つ選べ。
- a、野生型p53は細胞周期を止める b、野生型p53はアポトーシスを抑制する
 c、ras遺伝子は細胞増殖を抑制する d、EGF受容体は核内に存在する
 e、VEGFは腫瘍増殖を抑制する

解答)a p53はG1からS期への移行を阻止している。 b×アポトーシスを誘導する。 c×ras遺伝子はoncogeneであり細胞増殖を促進する。 d×EGF(上皮増殖因子)は細胞膜に存在する。 e×VEGF(血管内皮細胞増殖因子)は血管新生を促進する。

- 【7】** 肺癌とその腫瘍マーカーの組み合わせで正しいものを一つ選べ
 A:CYFRA：腺癌 B:NSE：腺癌 C:CEA：扁平上皮癌 D:proGRP：小細胞癌 E:SCC：大細胞癌

解答)D A、Eは扁平上皮癌 B,Dが小細胞癌 Cが腺癌のマーカー CYFRA:cytokeratin fragment
NSE:neuron specific enolase proGRP:pro gastrin releasing peptide 特に SCC、NSEは陽性率が
60%であり特異的なマーカーである。

【9】 気管支喘息における病態について、正しい組み合わせを選べ。

- 1) 気管支粘膜に好酸球の浸潤を伴う炎症がみられる。
 - 2) B2受容体遮断薬の服用により、1秒量が増加する。
 - 3) 気管支粘膜に浸潤しているリンパ球はTh1細胞が主である。 4) 気道閉塞は可逆性の病変である。
- A.1.3.4 B.1.2 C.2.3 E.4のみ D.1~4すべて

解答)なし 1)○好酸球の浸潤と粘膜上皮の剥離 2)×B2受容体刺激剤吸入後にFEV1.0が改善する。3)
×Th2が主でIL-4,IL-5を分泌し好酸球の気道粘膜への走化などに関与している。4)○

【10】 気管支喘息大発作の治療で正しいものはどれか。

- 1) 酸素投与 2) コリンエステラーゼ阻害薬投与 3) B受容体刺激薬吸入
 - 4) 副腎皮質ステロイドの点滴静注
- A.1.3.4 B.1.2 C.2.3 E.4のみ D.1~4すべて

解答)A 急性発作時は十分な酸素投与、血管確保を行い、短時間作用型のB2刺激薬を吸入する。さらに
副腎皮質ステロイドの短期間の全身投与も行う。また重症発作時には抗コリン剤を吸入する。

【11】 気管支喘息について、正しいものを選べ。

- 1) アトピー型は高齢者に多い。 2) 人口の5~10%にみられる。
 - 3) 肥満細胞が関与する。 4) 症状では左心不全との鑑別は困難である。
 - 5) アスピリンは発作を誘発することはあるが、他の消炎鎮痛薬は安全である。
- a) 1.2.3 b) 1.2.5 c) 1.4.5 d) 2.3.4 e) 3.4.5

解答)d? 1)×小児に多い。 2)□罹患率は3~5%だが... 3)○ 4)○重症例では呼吸困難、起坐呼吸
となり左心不全との鑑別が重要。 5)×NSAIDsのどれでも起こりえる。

【12】 慢性閉塞性肺疾患について正しいのはどれか

- (1) 肺気腫ではHRCT画像でlow attenuation areaみられない
 - (2) 一秒率が低下する (3) 喫煙は重要な発症因子である
 - (4) わが国では欧米に比較して発症頻度は低い
 - (5) わが国ではα1アンチトリプシン欠損症によるものが多い
- A(1),(2) B(1),(5) C(2),(3) D(3),(4) E(4),(5)

解答)C (1)大小の無構造低吸収域(LAA)の広汎な分布が認められる。(2)○ (3)○ (4)×米国ではCOPD
は主要死因の第4位を占めている。本邦の患者数は500万人以上。(5)×欧米の肺気腫患者の1~5%を占
める。α1-AT欠損症は喫煙しなければ発症しない。

【13】 慢性閉塞性肺疾患に関して正しいものを選べ。

- 1) 気管支拡張薬投与では呼吸困難は改善しない。
 - 2) 高炭酸ガス血症があれば酸素投与は禁忌である。
 - 3) 喫煙を止めても長期間にわたる肺機能低下は軽減しない。
 - 4) 呼吸リハビリテーションは運動耐性能を改善する。
 - 5) 低酸素血症を有する患者では在宅酸素療法が生命予後を改善する。
- A(1),(2) B(2),(3) C(3),(4) D(4),(5) E(1),(5)

解答)D 1)×薬物療法は症状及び合併症の軽減の目的で行う。長期間にわたる肺機能低下に対する効果はな
い。 2)×PaCO₂↑の時はIPPB(間欠的陽圧呼吸)を行う。 3)×禁煙が最も重要 4)○下肢筋の訓練が有

効。呼吸不全への進展や急性増悪を防ぐためにも重要 5)○在宅酸素症例のうち COPD が基礎疾患として最も多い。

【14】呼吸生理と肺機能検査に関して正しいものはどれか。

- 1.健康人では換気・血流不均等は無視しうる程度である。
- 2.肺泡低換気があると PaCO₂ は必ず上昇する。
- 3.肺活量が予測値の 80%未満の場合、拘束性障害と呼ぶ。
- 4.1 秒量が予測値の 70%未満の場合、閉塞性障害と呼ぶ。
- 5.健康人の解剖学的死腔はおおよそ 500ml である。

A:1,2 B:2,3 C:3,4 D:1,4,5 E:全て

解答)B 1)×正常では換気・血流比はほぼ 0.8。肺内の部位により値は変化し、肺尖部で高く、肺底部で低い。 2)○PaCO₂ と肺泡換気量は反比例する。 3)○ 4)×1 秒率(1 秒量を努力性肺活量で割ったもの)が 70%未満 5)×約 150ml

【15】胸水について正しいものを選び。

- 1) ヒアルロン酸は膿胸で上昇することが多い。
- 2) 心不全では滲出性胸水が認められる。
- 3) 結核性胸水では ADA(adenosine deaminase)が高値となることが多い。
- 4) 浸出性胸水の基準に LDH 値が用いられる。
- 5) 細胞診検査の目的は癌細胞の検出である。

A(1),(2) B(2),(3) C(3),(4) D(4),(5) E(1),(5) ←選択肢は自信ない・・・

解答)C 1)×ヒアルロン酸 100μg/ml 以上は悪性胸膜中皮腫 2)×漏出性胸水となる。漏出性胸水は静水圧、膠質浸透圧の異常。滲出性胸水は胸膜、血管の損傷による毛細血管透過性↑やリンパ液環流量↓。 3)○ADA↑、糖↓(30~50mg/dl 程度に低下) 4)○ 以下のうち一つでも満たせば滲出液と判断する。□胸水/血清総蛋白 >0.5 □胸水/血清 LDH >0.6 □胸水 LDH >血清 LDH の正常上限値×2/3 5)×胸水中でどの細胞が優位であるかを調べる。例えば好酸球優位であれば、アレルギー性疾患、寄生虫を考える。

【16】急性肺血栓塞栓症についての記述で正しい組み合わせを選び。

- 1) 急性肺血栓塞栓症では肺内シャントのため 100%換気でも低酸素血症の改善が見られないのが特徴である。
- 2) 急性肺血栓塞栓症の原因の 80~90%は、下肢深部静脈である。
- 3) 胸部CTかMRIで肺動脈内血栓像が見られ、血流シンチレーションで肺血流が欠損しているのが見られる。
- 4) 肺梗塞により、必ず胸部X線画像上異常が見られる。
- 5) 凝固亢進を示す徴候としてDdimer や FDP の減少が見られる。

解答)2)、3) 1)×この特徴があるのは肺動静脈瘻 2)○ 3)○ 4)×胸写は非特異的で正常なことも多い。 5)×FDP,D ダイマー↑

【20】誤っているものを1つ選び。

- A.急性好酸球性肺炎はステロイド療法に対する反応は良好で、再燃は稀である。
- B.慢性好酸球性肺炎は全ての年齢層に発症しうるが、特に中年女性に多い。
- C.好酸球増多症候群はステロイド療法に抵抗性で、予後不良の転帰をとることが多い。
- D.アレルギー性気管支肺アスペルギルス症の治療はステロイド内服が第一選択である。
- E.アレルギー性肉芽腫性血管炎では、気管支喘息が先行することが多い。

解答)C 半数はステロイドによく反応する。5 生率は 80% D○抗真菌薬は無効といわれていたが、最近の研究ではステロイドの減量効果があるという。

【22】慢性閉塞性肺疾患で正しいものはどれか？

- (1) 肺気腫ではHRCT画像でlow attenuation areaがみられない
 (2) 一秒率が低下する (3) 喫煙は重要な発症因子である
 (4) 我が国では患者数は減少傾向にある
 (5) 我が国では $\alpha 1$ アンチトリプシン欠損症によるものが多い

A (1 2) B (1 5) C (2 3) D (3 4) E (4 5)

解答)C (1) ×HRCT (ヘリカルCT) でのLAA (低吸収域、他の所よりCT値が低い、つまり色が抜けて見える) はCOPDの特徴 (4) 欧米では禁煙政策が進み、現在になって減少傾向に転じたが、日本ではむしろ増加傾向にあり、今後も増加すると考えられている。 (5) この酵素の欠損も欧米に多く、日本は少ないので喫煙がやはり一番問題となる。

【23】正しい組合せを選べ

- 1.肺胞性陰影の特徴はエアブロンコグラムである 2.肺胞性陰影を呈する疾患の経過は慢性である
 3.スリガラス状陰影は肺胞性陰影である 4.間質性陰影は葉、区域にそった陰影を呈する
 5.間質性陰影の特徴は線状、粒状、網状陰影である。

選択肢A 1 2 B 2 3 C 3 4 D 4 5 E 1 5

解答) E air bronchogram:通常気管支内のガスを肺胞内のガスと区別することはできないが、肺胞内に水濃度を来たす病態で、気管支内ガスの透過性と周囲の肺胞とのコントラストが生じて気管支が透瞭像として浮き上がる状態。 2.×肺胞性パターンを示す疾患は肺炎、肺水腫、肺出血、肺胞蛋白症、肺胞上皮癌があり、決して慢性経過を辿るものばかりではない。 3.×間質性陰影である。 4.×間質性パターンは気管支、血管周囲間質、肺胞隔壁、小葉間隔壁を示す。

【24】気管支肺胞洗浄 (BAL) と経気管支的肺生検 (TBLB) について正しいものを選べ。

- 1) BALによって肺胞蛋白症を診断できる。
 2) BALでは好酸球増多は過敏性肺臓炎の特徴である。
 3) BALではTリンパ球のCD4+/CD8+の値はサルコイドーシスで低下する。
 4) TBLBによって特発性間質性肺炎の病理分類を決めることができる。
 5) TBLBは感染症において診断意義がある。

A(1),(2) B(2),(3) C(3),(4) D(4),(5) E(1),(5)

解答)E 1)○BAL,TBLBを行うと、PAS陽性物質を実際に見ることができ、確定診断に至る。 2)×好酸球性肺炎の特徴。過敏性肺臓炎では $CD4 < CD8$ となる。 3)× $CD4 > CD8$ となるため値は上昇する。 4)×TBLBは切片が小さすぎて確実な診断が得られない。他の疾患を否定するためには有用。胸腔鏡下肺生検が確定診断には有用。 5)○カリニ肺炎、肺結核、肺癌、サルコイドーシスなどで有用。

【26】以下の原因不明の間質性肺炎のうち、斑状分布 (pathcy) かつ気道中心性に病変が存在するものを1つ選べ。

- A. Idiopathic pulmonary fibrosis B. Nonspecific interstitial pneumonia
 C. Cryptogenic organizing pneumonia D. Acute interstitial pneumonia
 E. Lymphoid interstitial pneumonia

解答)C Aは特発性肺線維症。予後不良で発症年齢は高齢。病巣は斑状、小葉辺縁性に分布する。 Bは非特異的間質性肺炎。以前はIPFとして扱われていた例が多いがIPFよりも予後がよい。線維性病変の旧さが比較的均一であることが特徴。 Cは特発性器質化肺炎。斑状の分布。肺泡道から肺胞にかけての末梢気腔にポリープ状の肉芽組織が存在する。 Dは急性間質性肺炎。線維化はdiffuseで肺胞隔壁が水腫状に肥厚する。 Eはリンパ球性間質性肺炎。MALTリンパ腫と似ている。

【27】以下の原因不明の間質性肺炎のうち、新旧の線維化病変が混在するものを1つ選べ。

- A. Idiopathic pulmonary fibrosis B. Nonspecific interstitial pneumonia
 C. Cryptogenic organizing pneumonia D. Acute interstitial pneumonia
 E. Lymphoid interstitial pneumonia

解答)A 病変分布が小葉辺縁性、かつ斑状であり、線維化病巣は新しい線維化と古い線維化を混じているのが特徴

【28】呼吸管理について正しい組み合わせを選べ。

- 1 人工呼吸器を離脱する際 CMVmode より SIMVmode を使うことが多い。
 - 2 在宅酸素療法の適応は PaO₂ が 90Torr 以上である。
 - 3 非侵襲的陽圧呼吸は気管内挿管が必要である。
 - 4 ベンチュリーマスクは酸素濃度を調整できない。
 - 5 経鼻カニューレの酸素投与は FiO₂ は 50%以上には上げられない。
- 選択肢は 1(1)(2) 2(2)(3) 3(3)(4) 4(4)(5) 5(5)(1)

解答)5 1.○CMV:continuous mandatory ventilation 持続的強制換気 SIMV:synchronized intermittent mandatory ventilation 同期的間欠的強制的換気。患者の吸気努力をトリガして設定した換気回数分だけ、自発呼吸と同調して強制換気が開始される。2.×在宅酸素療法の適応はPaO₂55Torr未満。3.×気管内挿管や気管切開をせずに陽圧換気をする方法のことで鼻あるいは顔マスクを用いる。4. ×比較的一定濃度の酸素を投与できる。COPDの治療に用いられる。慢性閉塞性肺疾患の場合、不用意に高濃度の酸素を投与するとCO₂ナルコーシスを起こす恐れがあるのでベンチュリーマスクで酸素濃度を決めて投与する。5. ○酸素流量を1L/分増加させる毎に吸入酸素濃度は4%ずつ上昇する。つまり経鼻カニューレ3L/分で酸素を投与した場合、予想される吸入酸素濃度は 大気酸素濃度 20%+3L/分 x 4%=32%となる。経鼻カニューレでは、1~6L/分 (24~44%) の酸素投与が可能である。これ以上酸素流量を増加させても、鼻腔の乾燥をきたし、有効ではない。

2004年度概説試験

<概要> 放射線科4問 耳鼻科5問 外科5問 病理15問 呼吸器科24問

耳鼻咽喉科

1. 穴埋め

内喉頭筋の内、(a) 筋のみは (b) 神経に支配されており、声のピッチ (音程) 調節に関与している。他の喉頭筋は全て (c) 神経により支配されているが、吸気時などに声門を (d) する作用をもつのは (e) 筋のみである。また (b) 神経の内枝は喉頭内に進入し、粘膜内に終末を形成し、喉頭粘膜の (f) をつかさどる。この (f) が刺激されると嚥下や (g) などの気道防御反射が誘発される。

<解答> a.輪状甲状 b.上喉頭 c.下喉頭 d.開大 e.後輪状披裂 f.知覚 g.咳

2. 次の記載のうち正しいのはどれか。

- 1)第3基板は中鼻甲介よりなる。 2)篩骨洞の外側壁は紙様板である。
3)前篩骨動脈は顎動脈の枝である。 4)鼻出血の好発部位はフォンタネラ部位である。
5)鼻腔に分布する主な副交感神経は翼口蓋神経節を経由する。

a.1,2,3 b.1,2,5 c.1,4,5 d.2,3,4 e.3,4,5

<解答> c

<解説> 1.○ 篩骨蜂巣の基板(basal lamellae)は5つからなり3番目は中鼻甲介である。

2.× 外側壁は眼窩内側壁である。 3.× 前、後篩骨動脈は内頸動脈の枝である。 4.○ 5.○

3.気管切開について正しいのはどれか。

- 1)上気道閉塞による呼吸困難は気管切開の適応である。
2)一側性反回神経麻痺は気管切開の適応となることがある。
3)気管支異物は気管切開による摘出が一般的である。 4)中気管切開では甲状腺の切離を行う。
5)輪状軟骨を切断するとカニューレ抜去困難症を起こしやすい。

a.1,2,3 b.1,2,5 c.1,4,5 d.2,3,4 e.3,4,5

<解答> c

<解説>1)○ 2)× 一側性反回神経麻痺では呼吸困難にならない、両側で適応

3)× 喉頭直達鏡・気管支鏡を用いて除去 4)○

5)○ 甲状・輪状・第一気管軟骨は靭帯で繋がっているため抜去困難になる。

5.次の記述のうち正しいものを選択せよ。(複数可)

- a) ポリープ様声帯 (ラインケ浮腫) の原因は声帯の酷使である。 b) 声帯結節は通常一側性である。
c) 声帯ポリープの原因はパピローマウイルスである。
d) 声帯ポリープの好発部位は声帯膜様部中央である。 e) 声帯白板症は女性に多い。

<解答> a).d).e)

放射線科

問1. 胸部単純X線撮影に関し、間違った組み合わせはどれか。

- a) 立位正面像－定期健康診断 b) 臥位正面像－病棟でのポータブル撮影
c) 側面像－腹腔の遊離ガス d) 吸気・呼気診断－気管支内異物 e) 側臥位正面像－少量の胸水

<解答> c a.○ b.○ c.×free air は立位正面像で。 d.○ e.○

問3. Air-bronchogramが見られない疾患を1つ選べ。

- a) 蜂窩肺 b) 肺水腫 c) 無気肺 d) 肺胞上皮癌 e) 肺炎

<解答> a Air-bronchogram は肺胞性病変に見られる。b)d)e)は肺胞性
c)は非閉塞性無気肺では見られる。a)は間質性病変

問4. 縦隔に関する記述で誤ったもの

- a) 縦隔は前縦隔・中縦隔・後縦隔に区別する。 b) 前縦隔腫瘍の代表は胸腺腫である。
c) 通常40歳以上ではCTにて胸腺は描出されない。 d) 気管は後縦隔に位置する。
e) 縦隔リンパ節の分類は肺癌や食道癌で重要ある。

<解答> d <解説> a)△ 上縦隔があるのだが、呼吸器テキストでは○ b)○ c)○
d)× 上縦隔から中縦隔を通る。 e)○

呼吸器科 以下の間に答えなさい。解答は末尾の回答欄に記入しなさい。

問題1 市中肺炎における細菌性肺炎の起炎菌でもっとも頻度が高いものを一つ選べ。

- A 肺炎球菌 B 肺炎桿菌 C インフルエンザ菌 D 緑膿菌 E MRSA

<解答> A <解説>A が最多。C も市中肺炎の起炎菌。B,D,E は院内感染による細菌性肺炎の起炎菌。

問題2 細菌性肺炎の治療について正しいものを選べ。

- (1)治療は細菌培養の結果をみて始める (2)年齢は抗生剤の選択において重要な因子である
(3)脱水が認められる場合は入院治療を考慮する
(4)胸部レ線肺炎像の改善は解熱より前にみられることが多い
(5)最初の治療効果の判定は1週間後に行う
A(1),(2) B(1),(5) C(2),(3) D(3),(4) E(4),(5)

<解答> C <解説>1.× 2.○ 4.? 5.?
3.○ 肺炎は軽症や中等症であっても脱水を伴わなければ外来(通院)治療が可能。

問題3 結核の記載について正しいものを選べ

- (1)肺結核の感染様式は飛沫感染がもっとも多い (2)ツ反は結核菌に感染後3日以内に陽転する
(3)遺伝子検査により診断を確定できる (4)結核の治療にBCGは有効である
(5)2次性(慢性)結核は肺尖部に好発する
A(1),(2) B(1),(5) C(2),(3) D(3),(4) E(4),(5)

<解答> B? <解説>1)□ 飛沫核感染(空気感染)? 2)× 1ヵ月後(2~8週) 3)○
4)× 抗結核薬の多剤併用 5)○

問題4 正しい組み合わせを一つ選べ

- A 高カルシウム血症: PTH-RP 産生腫瘍 B 高カリウム血症: 異所性ACTH産生腫瘍
C 高ナトリウム血症: 抗利尿ホルモン異常, 分泌症候群(SIADH)
D 病的骨折: 肥大型肺性骨関節症 E 低血糖: Lambert-Eaton 症候群

<解答> A (2002卒試) (A)○(B)×アルドステロン作用で高Na, 低K。(C)×過剰な水分の再吸収で低Na。
(D)×上下肢の腫脹、疼痛、関節痛、ばち状指など。(E)×

問題5 肺癌に関する記載で正しいものを選べ

- (1)悪性腫瘍による死因の中でもっとも多い (2)悪性腫瘍の発生率の中でもっとも高い
(3)たばこ消費量と発生率に相関はない (4)もっとも頻度が高い年齢層は50歳代である
(5)高齢者における発生が増加傾向を示す
A(1),(2) B(1),(5) C(2),(3) D(3),(4) E(4),(5)

<解答> B 1.○1998年より最多。 2.×罹患率は胃癌が最も多い。 3.×扁平上皮癌と小細胞癌は特に関連性が強い。 4.×60~70 5.○70代以上が激増中。

問題 6 肺癌の増殖を促進するものはどれか

- (1)血管新生 (2)細胞増殖因子 (3)細胞周期調節因子 (4)酸化ストレス (5)DNA 傷害
A(1),(2),(3) B(1),(2),(5) C(1),(4),(5) D(2),(3),(4) E(3),(4),(5)

<解答> A? 1.○ 増殖、転移に関係している。2.○ 3.○ 癌抑制遺伝子として p53,RB、癌遺伝子として ras,myc など。4.× 5.×

問題 7 肺癌の支持療法について誤りを一つ選べ

- A 好中球減少には G-CSF が有効である B 吐気嘔吐には 5HT₃(セロトニン)受容体拮抗剤が有効である
C 落痛緩和に対してモルヒネは使わない方がよい
D 発熱にはナイキサンが有効である E 中枢気道閉塞にはステント留置を行う

<解答> C

問題 8 慢性咳嗽の原因として重要でない疾患を一つ選べ

- A 後鼻漏 B 逆流性食道炎 C 気管支喘息 D 肺結核 E 異型狭心症

<解答>? C、D は○でしょう。すいませんがわかりません。

問題 9 突然の胸痛で発症する疾患として適当でないものを一つ選べ。

- A 自然気胸 B 解離性大動脈瘤 C 急性心筋梗塞 D 肺血栓塞栓症 E 過敏性肺臓炎

<解答> E 過敏性肺臓炎の症状は発熱・咳・呼吸困難である。他の四つは突然の胸痛で発症する代表的な疾患である。

問題 10 気管支喘息の病態で正しいのはどれか

- (1)気管支粘膜に好酸球浸潤を伴う炎症がある (2)β 受容体遮断薬の服用により 1 秒量が増加する
(3)重症喘息発作では呼吸性アシドーシスが見られる (4)気道閉塞は可逆性である
A(1),(3),(4) B(1),(2) C(2),(3) D(4)のみ E(1)から(4)の全て

<解答> E

1.○ 遅発型反応において、粘膜内に好酸球の浸潤が見られる。 2.○ 3.○ 4.○

問題 11 気管支喘息の大発作で来院した患者の治療として適切なのはどれか

- (1)酸素投与 (2)抗コリン薬吸入 (3)β₂ 受容体刺激薬吸入 (4)副腎皮質ステロイド薬の点滴静注
A(1),(3),(4) B(1),(2) C(2),(3) D(4)のみ E(1)から(4)の全て

<解答> E <解説>(1)○ 低濃度から投与 (2)○ (3)○ (4)○短期間全身投与

問題 12 気管支喘息で正しいものを選べ

- (1)アトピー型は高齢者に多い (2)人口の 5~10%にみられる (3)Th₂ 細胞が病態に関与している
(4)運動で誘発される (5)アスピリンは発作を誘発することがあるが、他の消炎鎮痛薬は安全である
A(1),(2),(3) B(1),(2),(5) C(1),(4),(5) D(2),(3),(4) E(3),(4),(5)

<解答> D (1) ×小児ではアレルギー性が多い。(2) ○? 罹患率 3~5% (3) ○ (4) ○ (5) ×アスピリンをはじめとする酸性解熱鎮痛薬なら誘発の可能性はある。

問題 13 慢性閉塞性肺疾患について正しいのはどれか

- (1)肺気腫では HRCT 画像で low attenuation area みられない (2)一秒率が低下する
(3)喫煙は重要な発症因子である (4)わが国では欧米に比較して発症頻度は低い
(5)わが国では α₁ アンチトリプシン欠損症によるものが多い
A(1),(2) B(1),(5) C(2),(3) D(3),(4) E(4),(5)

<解答> C? 1.×有用な所見 2.○ 3.○ 4.×? 日本での推定患者数は約500万人。治療患者は約22万人。
5.×我が国では稀。

問題 14 慢性閉塞性肺疾患に関して正しいものはどれか

- (1)気管支拡張薬投与は呼吸困難を改善する (2)高炭酸ガス血症があれば酸素投与は禁忌である
(3)喫煙を止めても長期間にわたる肺機能低下は軽減しない
(4)呼吸リハビリテーションでは運動耐容能を改善しない
(5)低酸素血症を有する患者では在宅酸素療法が生命予後を改善する
A(1),(2) B(1),(5) C(2),(3) D(3),(4) E(4),(5)

<解答> B

問題 15 正しい文章を選べ

- (1)健常成人では肺内の換気血流不均等は無視しうる程度である
(2)機能的残気量位は肺の弾性収縮力と呼気抵抗の釣り合いによって決まる
(3)閉塞性障害の有無は、標準値に対する1秒量の割合(%FEV1)で評価する
(4)拘束性障害の有無は、標準値に対する肺活量の割合(%VC)で評価する
(5)肺泡低換気があれば、動脈血二酸化炭素分圧は必ず上昇する
A(1),(2) B(2),(3) C(3),(4) D(4),(5) E(1),(5)

<解答> D <解説>(1)× 肺塞栓症などの疑い? (2)× 胸郭と肺の弾性収縮力の釣り合い (3)× 1秒率(FEV1%)を評価 (4)○ (5)○

問題 16 胸水について正しいものを選べ。

- (1)ヒアルロン酸は膿胸で上昇することが多い (2)心不全では滲出性胸水が認められる
(3)結核性胸水ではADA(adenosine deaminase)が高値となることが多い
(4)関節リウマチに伴う胸水では糖が低値をとりやすい
(5)癌性胸膜炎では胸水中に癌細胞が認められることは少ない
A(1),(2) B(2),(3) C(3),(4) D(4),(5) E(1),(5)

<解答> C (1)×(2)×漏出性。(3)○(4)○
(5)×? 胸水の細胞診による悪性腫瘍の確定率は40~80%とされている。

問題 17 肺循環について正しいものを選べ。

- (1)肺の血流分布は重力の影響を受けるので、血流は下肺野ほど多く流れる
(2)原発性肺高血圧症では、プロスタサイクリン(プロスタグランジン I2)の持続注療法により生命予後が改善する
(3)肺性心に伴う肺結核後遺症などの慢性呼吸不全に対して、長期酸素療法は低酸素性肺血管収縮による肺高血圧症を改善する
(4)肺動静脈瘻における低酸素血症やチアノーゼは、酸素投与により著明に改善される特徴がある
(5)肺性心により肺高血圧症が進行すると、左心室拡大や左心室肥大のため、僧房弁閉鎖不全(逆流)や大動脈狭窄による心雑音が出現する
A(1),(2),(3) B(1),(2),(5) C(1),(4),(5) D(2),(3),(4) E(3),(4),(5)

<解答> A 1.○ 2.○ 3.○ 4.×塞栓術等を行なう。 5.×肺性心は右心肥大。

問題 18 閉塞型睡眠時無呼吸低呼吸症候群(OSAHS)の治療(nCPAP)を考慮すべき状態はどれか。

- (1)無呼吸低呼吸指数が 20(回/時間)以上
 (2)日中の傾眠、起床時の頭痛などのため日常生活に支障をきたす
 (3)脳幹部に器質的病変が存在する (4)睡眠中の脈拍が 120/分を越えることがある
 (5)睡眠ポリグラフ上、無呼吸のため睡眠の分断化・深睡眠の著しい減少が認められる
 A(1),(2),(3) B(1),(2),(5) C(1),(4),(5) D(2),(3),(4) E(3),(4),(5)

<解答>? <解説>すみません、分かりませんでした。

問題 19 以下のうち気管支拡張が中枢性に見られるものを一つ選べ。

- A 気管支喘息 B アレルギー性気管支肺アスペルギルス症
 C Kartagener 症候群 D 慢性気管支炎 E びまん性汎細気管支炎

<解答> C

<解説>C 内臓逆位・慢性副鼻腔炎・気管支拡張症の三徴

問題 20 次の中で正しいものを選べ。

- (1)肺泡性陰影は慢性が多く間質性陰影は急性のことが多い
 (2)間質性肺疾患では炎症細胞浸潤は肺泡腔中心である
 (3)間質性肺疾患では通常動脈血中炭酸ガス分圧が上昇する
 (4)間質性陰影は線状、粒状、斑状影が基本となるパターンである
 A(1),(2) B(1),(3) C(2),(3) D(3),(4) E なし

<解答> E? (1)×? 逆(2)×(3)×正常か若干低下程度。(4)×線状、粒状、網状。

問題 21 特発性間質性肺炎(IIP)について正しいものを選べ

- (1)特発性肺線維症(IPF)の診断には病歴は重要でない
 (2)胸部 X 線写真、CT 上、肺泡性陰影が認められることが多い
 (3)特発性間質性肺炎の分類上 nonspecific interstitial pneumonia がもっとも多い
 (4)acute interstitial pneumonia はステロイドが著効する
 A(1),(2) B(1),(3) C(2),(3) D(3),(4) E なし

<解答> E 1.× 2.×当然間質性陰影。 3.×UIP が最も多い。
 4.×UIP と AIP はステロイドに対する反応性は不良である。

問題 22 過敏性肺臓炎について正しいのはどれか。

- (1)II 型アレルギーの機序により肉芽腫を形成する (2)日本でもっとも多いのは鳥飼病である
 (3)治療は抗原からの隔離よりもステロイド投与が第一選択である (4)急性の閉塞性換気障害を来す
 A(1),(2) B(1),(3) C(2),(3) D(3),(4) E なし

<解答> E 1.× □型、□型アレルギーの機序により肉芽腫を形成する。
 2.× 75%が Trichosporon cutaneum 吸入による夏型過敏性肺炎である。
 3.× 4.× 拘束性障害と拡散障害による。

問題 23 サルコイドーシスについて正しいのはどれか。

- (1)心病変は冠動脈病変が多い
 (2)気管支肺泡洗浄液中リンパ球の CD4/CD8 比は低下することが多い
 (3)高カルシウム血症はステロイド治療の適応でない
 (4)皮膚サルコイドーシスはステロイド治療の適応ではない
 A(1),(2) B(1),(3) C(2),(3) D(3),(4) E なし

<解答> E <解説>(1)× 刺激伝導系障害などの心筋障害 (2)× BAL 中の T リンパ球 CD4/CD8↑ (3)× 適応(Ca は活動指標) (4)× 結節性紅斑は適応

問題 24 以下の原因不明の間質性肺炎のうち病変が小葉辺縁に存在するものを一つ選べ。

- A Idiopathic pulmonary fibrosis B Desquamative interstitial pneumonia
C Cryptogenic organizing Pneumonia D Acute interstitial pneumonia
E Lymphoid interstitial pneumonia

<解答> A。 病変分布が小葉辺縁性、かつ斑状であり、線維化病巣は新しい線維化と古い線維化を混じているのが特徴。

第二外科

1. 自然気胸についての臨床的所見と治療法を述べよ。

<解答> 臨床的所見

- 1) 理学所見 視診:患側胸郭の呼吸性運動低下、胸郭拡大
打診:患側の鼓音 聴診:患側の呼吸音減弱・声音振とうの減弱
2) 胸写所見 縦隔の健側偏位 患側肺野の透過性亢進(無血管野)

治療法

保存的治療:安静療法・胸腔穿刺および脱気・持続吸引療法・胸膜癒着術

手術療法:ブラ切除(適応:遷延性空気ろう・再発性気胸・両側性気胸・緊張性気胸・血気胸・膿気胸・保存治療で肺の膨張不全のもの)

2. 胸郭動揺 (flail chest) の病態と治療について述べよ。

<解答> 病態 1) 空気の振子様移動(pendulum air) 2) 縦隔動揺

治療 1) 気管内挿管し、人工呼吸器で間欠的陽圧呼吸による内固定を行う。その後、持続吸引で肺膨張 2) 胸壁の外固定

3. 良性肺疾患について適切な組み合わせを選べ。

- (1) 肺過誤腫---Popcorn 状腫瘍 (2) 肺動静脈瘤---脳血栓症 (3) 肺分画症---Pryce 分類
(4) 肺葉性肺気腫---一側性の 1/3 以上を占めるのう胞 (5) 硬化性血管腫---Eaton-Lambert 症候群
a. 1,2,3 b. 1,2,5 c. 1,4,5 d. 2,3,4 e. 3,4,5

<解答> a <解説>(1)○ popcorn 様陰影 (2)○? 肺動静脈ろうで脳塞栓なら... (3)○ (4)× 一側性のびまん性気腫で 1/3 を占めるのは巨大気腫性のう胞症(giant bulla) (5)× 小細胞癌にみられる

4. 胸部悪性腫瘍について、適切な組み合わせを3つ選べ。

- (1) I 期悪性胸膜中皮腫は、胸膜・全摘術によって根治できる可能性がある。
(2) 胸腺腫の約 20%に重症筋無力症を合併する。
(3) I 期胸腺腫は完全切除により、10年生存率90%以上が期待される。
(4) 縦隔胚細胞腫瘍は腫瘍の完全摘出と補助化学療法が治療の原則である。
(5) 胸壁・縦隔の神経原性腫瘍は悪性が強く、広範囲切除が適応となる。

<解答>(1)(2)(3)? <解説>(2)胸腺腫の20~30%に合併 (5)悪性は5%

5. 肺癌の手術適応について述べよ。

<解答> 小細胞癌のI期(場合によってはII期) 非小細胞癌のI・II・III A期 <解説>講義ノートより

病理 以下の設問に対する最も適切な解答をA-Eより1つ選び、○を付けよ。

- 1) Wegener 肉芽種症の三主徴は、半月体形成性糸球体腎炎、上気道や肺の血管炎と () である。
A. 喘息 B. 壊死性肉芽腫 C. Masson 体形成 D. 閉塞性細気管支炎 E. 好酸球性肉芽腫

【解答】 B

- 2) 歌手で、嗄声が出現。喉頭病変で最も予想される病理所見は、
A. 白板症 B. 多発ポリープ C. 類上皮細胞結節 D. 嚢胞形成 E. 類線維素物質沈着

【解答】 C

- 3) 成人急性呼吸困難症候群 (ARDS) の滲出期にもっとも特徴的な所見は？
A. 肺胞上皮過形成 B. 気管支肺炎 C. 硝子膜形成 D. 肺胞道線維化 E. 肺うっ血

【解答】 C

- 4) SIRS (systemic inflammatory response syndrome) の特徴的病態は、
A. 高サイトカイン血症 B. 高フィブリノゲン血症 C. 全身性血管炎
D. アレルギー素因 E. 免疫グロブリン異常症

【解答】 A

- 5) 特発性間質性肺炎の病理像で誤りは、
A. 硝子膜形成 B. 蜂窩肺 C. 慢性炎症細胞浸潤 D. 類上皮細胞結節 E. 線維化胞隔炎

【解答】 D テキスト p119

- 6) 喫煙による慢性肺気腫としては、() 肺気腫が基本である。
A. 汎小葉性 B. 小葉中心性 C. 傍隔壁性 D. 不規則性 E. ブラ性

【解答】 B

- 7) Churg-Strauss 症候群に特徴的な臨床病理学的には、肉芽腫性血管炎、喘息、単もしくは多発性神経炎、肺浸潤と () がある。
A. 半月形成性腎炎 B. 好酸球性肉芽腫 C. Masson 体形成
D. 閉塞性細気管支炎 E. 乾酪性肉芽腫

【解答】 B

- 8) 以下の肺病変でリウマチ様関節炎と関連が少ない病変は、
A. アミロイド沈着 B. 閉塞性細気管支炎 C. 血管炎 D. 間質性肺炎 E. 肺血鉄症

【解答】 C 他は膠原病で起こるそうです

- 9) "肺硬化性血管腫"の病理像で誤りは、
A. 静脈性血管腫 B. II型肺胞上皮細胞増生 C. 上皮性間質細胞増生 D. 出血 E. 線維性硬化

【解答】 E テキスト p 107

- 10) 肺小細胞癌の発生母細胞は、
A. 気管支腺細胞 B. 化生扁平上皮細胞 C. 気管支基底細胞 D. 神経上皮細胞 E. クララ細胞

【解答】 D テキスト p 123(クララ細胞は腺癌の発声母地)

- 1 1) 原発性肺癌の予後に関係の少ない因子は、
 A.肺陰影数? B.臨床・病理学的病期 C.胸膜浸潤 D.中心性・末梢性発生 E.リンパ節転移

【解答】 D

- 1 2) 若年女性で肺門リンパ節腫大と血清高カリウム値を認める。リンパ節生検の病理像で予想されるのは、

A. アミロイド沈着 B. 乾酪性肉芽腫 C. 非乾酪性肉芽腫 D. 膿瘍 E. 壊死性組織球増生

【解答】 C サルコイドーシスかと、高カリウムになるのかわかりませんでした？

- 1 3) 原発性肺高血圧症に最も特徴的な肺病変は、
 A.リンパ管腫 B.tumorlet 病変 C.蔓状血管病変 D.多発性血栓性塞栓 E.肉芽腫性血管炎

【解答】 C 取りあえずどの記述も見られませんでした。授業中に口頭で説明があったのでしょうか。Graham-Steell 音とか右心負荷の所見とか他にも色々あるのですが…。尚、Bの tumorlet 病変とは、気道上皮内に存在し神経分泌顆粒を有する Kult-shitzky 細胞 (K 細胞) の増生を指します。

- 1 4) 肺動脈主幹部血栓塞栓症を認めた。心臓内の肉眼所見は正常。塞栓の由来で最も可能性が高いのは、

A. 大腿動脈 B. 膝窩動脈 C. 下肢表在静脈 D. 下肢深在静脈 E. 三尖弁

【解答】 D テキスト p 8 5

- 1 5) Horner 症候群を伴うのは、
 A. 癌性リンパ管症 B. 気管支カルシノイド C. 肺腺癌 D. 肺尖部癌 E. 肺扁平上皮癌

【解答】 D Pancoast 症候群において出現する。これは肺尖部に生じた癌が胸郭の外まで連続性に浸潤したために起こる諸症状である。ステップ p 3 2 7

2003年度概説試験

(耳鼻咽喉科) 3枚

1. 声の生成のメカニズムについて声帯の層構造を考慮して説明せよ。

対称な1対の声帯を使って、声の高さ、音色の調節を可能にするのは二つの理由による。一つは喉頭筋の働きによって声帯を性質の異なる振動体に変化させること、他の一つは声帯がそのような変化を受けやすい構造を有していることである。発声中最も大きく振動するのは声帯膜様部中央の遊離縁付近である。ここは、均質ではなく層構造を有している。最表層の粘膜上皮(重層扁平上皮)は、きわめて薄い、硬い膜で、物理的には声帯の形を保持する被膜とみなされる。上皮の下には粘膜固有層浅層がある。Reinkeの空隙とも呼ばれる。疎な結合組織よりなり浮腫をきたしやすい。粘膜固有層の中間層は弾力線維が、深層は膠原線維が密である。この両者の境界は鮮明ではなく、両者を合わせて声帯靭帯と呼ぶ。声帯靭帯の奥に声帯の主体を成す声帯筋がある。以上のように、声帯は層構造を有し、声帯筋から成るボディを、上皮及び粘膜固有層浅層から成るカバーが覆っており、両者の間に声帯靭帯より成る移行部がある。これらの層は喉頭筋の働きによってその物性が変化し、変化の起こり方は層によって異なる。

2. 次の記載のうち正しいのはどれか。

1. 節骨洞の第3基板は中鼻甲介よりなる。
 2. 後部筋骨蜂巢は中鼻道に開口する。
 3. 鼻出血の好発部位はフォンタネラ部位である。
 4. 後節骨動脈は内径動脈由来の眼動脈の枝である。
 5. 鼻腔に分布する主な副交感神経は翼口蓋神経節を経由する。
- a. 1, 2, 3 b. 1, 2, 5 c. 1, 4, 5 d. 2, 3, 4 e. 3, 4, 5

答 c 2× し骨蜂層後群は上鼻道に開口する。前群は中鼻道に開口する。
3× 鼻出血の好発部位はKiesselbach部位

3. 気管切開について誤りはどれか。

1. 気管支異物による呼吸困難は緊急気管切開の適応である。
 2. 気管切開後は気管内圧の変動はほとんどなくなるので誤嚥は減少する。
 3. 輪状軟骨を切断するとカニューレ抜去困難症を起こしやすい。
 4. 中気管切開では甲状腺の切離を伴う。
 5. 唾液の流入や誤嚥を防ぐため、カニューレのカフ圧は常時高くしておく。
- a. 1, 2, 3 b. 1, 2, 5 c. 1, 4, 5 d. 2, 3, 4 e. 3, 4, 5

答 b 1× 気管支鏡を用いて除去 2× 5× 気管の肉芽、変形、瘢痕のもととなる

問題1 下の図は喉頭を上方から見た図である。両側の後輪状披裂筋(後筋)の走行を書き入れなさい。

省略

問題2 両側の後輪状披裂筋(後筋)が収縮した場合の披裂軟骨の動きを図中に入れなさい。

省略

問題3 誤っているのはどれか。

- a. 食道異物は子供や高齢者に多く、異物は生理的狭窄部にとどまる場合が多い。
- b. 幼児の気道異物としてはピーナッツが多く、内視鏡下で摘出する。
- c. 両側の反回神経麻痺で高度の呼吸困難がある場合は気管切開の適応となる。
- d. 気管内チューブを1週間以上留置する場合は声門下狭窄を起こすことがあるので気管切開が必要。
- e. 右側の反回神経は左側の反回神経に比べ走行が長く物理的な障害を受けやすい。

答 4

問題4 喉頭癌について誤っているのはどれか。

- a. 頭頸部の悪性腫瘍の中では最も頻度が高い。
- b. 早期例には放射線化学療法が行われ、進行例には喉頭摘出術が行われる。
- c. 声帯が腫瘍により固定し運動が認められない場合はT3と診断される。
- d. 頸部の両側に転移性のリンパ節を認める場合はN2cと診断される。
- e. 遠隔転移が肺や脊椎に認められる場合の病期分類はIII期である。

答 e× IV期

(放射線科) 1枚 以下の設問に解答し、解答欄に a - e を記入せよ。

問題1. 次の文章のうち、正しいものを選び

- 1) 胸部正面X線撮影の横隔膜影より下方には通常肺病変は存在しない
- 2) 少量の胸水の検出には、側臥位正面撮影を行う
- 3) 胸部立位正面X線撮影は通常 100kVp 以上の高圧で撮影する
- 4) 胸部臥位正面X線撮影では通常腹側からX線を照射する
- 5) 小葉間裂は通常胸部正面撮影にて左肺野に描出される

a (1, 2, 3) b (1, 2, 5) c (1, 4, 5) d (2, 3, 4) e (3, 4, 5)

答 d 1× 存在する 5× 右肺野

問題2. 次の文章のうち、誤っているものを選び

- (a)奇静脈は立位胸部正面像でほとんど描出されない (b)中間幹気管支は右にのみみられる
 (c)左肺動脈は左上葉気管支の上方を走行する (d)肺区域は通常右が10区、左が8区に分れている
 (e)胸骨後面から気管前縁までを前縦隔と区分する

答 (e) 前縦隔は、上縦隔の下で心外膜前部～上行大動脈より腹側の縦隔。

問題3. Air-Bronchogramが見られるものの組み合わせはどれか

- 1) 肺炎
- 2) 肺水腫
- 3) 無気肺
- 4) 塵肺症
- 5) 肺胞微石症

a (1, 2, 3) b (1, 2, 5) c (1, 4, 5) d (2, 3, 4) e (3, 4, 5)

答 a air bronchogramは、まず第一に固質化に伴い良く見られる。

固質化を来たすものとして、細菌性肺炎、肺水腫、Goodpasture症候群、肺胞上皮癌、肺胞蛋白症がある。また他に病態として非閉塞性無気肺もある。

問題4. 次のうち正しい組み合わせはどれか

- 1)円形無気肺－Popcorn Calcification
- 2)転移性肺腫瘍－Comet Tail Sign
- 3)結核腫－Satellite Lesion
- 4)アスペルギルス症－Meniscus Sign
- 5)Hamartoma－Cannon Ball

a (1, 2) b (1, 5) c (2, 3) d (3, 4) e (4, 5)

答 d Popcorn Calcification－肺過誤腫、Comet Tail Sign－胆嚢線筋症のエコー所見

(呼吸器科)

問題1. 肺音について正しいものを選び。

1. 胸水貯留で呼吸音は増強する
2. 正常肺音は吸気時より呼気時の方が弱い
3. 捻髪音は間質性肺炎で吸気終末時に聞かれる
4. 気管支喘息発作時の笛音 (wheeze) は連続性で低調である
5. 胸膜摩擦音は気道狭窄の時に聞かれる

a (1, 2) b (1, 5) c (2, 3) d (3, 4) e (4, 5)

答 c

*胸水貯留で呼吸音は減弱。またwheezeは高音性の連続性ラ音。低音性連続性ラ音は慢性気管支炎で聴取される。胸膜摩擦音は胸膜炎の時聴くことができる。よって(c)

問題2. 細菌性肺炎の起炎菌でもっとも頻度が高いものを1つ選び

- a. 肺炎球菌 b. 肺炎桿菌 c. インフルエンザ菌 d. 緑膿菌 e. MRSA

答 a 肺炎球菌が市中肺炎(成人)で最も多い。

問題3. ペニシリンが有効な菌種はどれか

1. 肺炎クラミジア
- 2.MRSA
3. インフルエンザ菌
4. 肺炎球菌
5. 肺炎桿菌

a (1, 2) b (1, 5) c (2, 3) d (3, 4) e (4, 5)

答 d グラム陽性球菌、陽性桿菌、陰性球菌は原則的にペニシリンG。よって肺炎球菌は有効。またグラム陰性桿菌の中でインフルエンザ桿菌はABPC(広域ペニシリン)が有効。

問題4. 60才の女性が肺炎を生じた。膿性の喀痰を伴っている。喀痰グラム染色をしたところ、青紫色の双球菌の好中球貧食像が認められた。以下の原因菌で最も考慮が必要なものはどれか。

- a. *Streptococcus pneumoniae* b. *Legionella pneumophila*
c. *Pseudomonas aeruginosa* d. *Mycoplasma pneumoniae* e. *Haemophilus influenzae*

答 a 喀痰染色でグラム陽性の双球菌→肺炎球菌性肺炎。

問題5. 免疫抑制状態にある患者が、呼吸困難および発熱を訴えた。喀痰を伴わない咳が強い。胸部X線では両側性のびまん性間質性・混合性陰影を呈している。以下の原因菌で最も考慮が必要なものはどれか。

- a. *Streptococcus pneumoniae* b. *Klebsiella pneumoniae*
c. *Pseudomonas aeruginosa* d. *Pneumocystis carinii* e. *Aspergillus fumigatus*

答 d 乾性咳嗽...胸膜・間質病変に多い。

a) では鉄さび色の粘調な痰、b) 褐色・ゼリー状の粘調な痰が多い。

問題6. 結核の記載について誤りを1つ選べ

- a. 肺結核の感染様式は飛沫感染がもっとも多い b. 結核感染から、ツ反陽転まで2-8週かかる
c. 初期変化群のひとつは肺門リンパ節腫大である。
d. 初期感染結核より、2次性(慢性)結核の方が頻度が高い。
e. 2次性(慢性)結核は、下葉に好発する。

〈解答〉e

〈解説〉e. 2次性結核は、S1,S2,S6(肺後上部)に好発する。2002年度概説の問題24ではaを×としているが、飛沫核感染も広義の飛沫感染としていいと思われます(ステップ呼吸器科P254参照)。

問題7. 肺癌の記述について正しいものを1つ選べ

- a. 年間発生件数は胃癌より多い b. 腺癌は煙草とは無関係である
c. 原因の第1位は受動的喫煙である d. 女性は煙草に対する感受性が低い
e. 喫煙開始年齢が低いほど発病率が高い

〈解答〉e 〈解説〉2002年度卒試A3. 参照

問題8. 腫瘍随伴症候群について正しい組み合わせを1つ選べ

- a. SIADH-高Na血症 b. 異所性ACTH症候群-高K血症 c. PTH-rP-高Ca血症
d. 肺性肥大型骨関節症-高P血症 e. Eaton-Lambert症候群-高Mg血症
a (1, 2) b (1, 5) c (2, 3) d (3, 4) e (4, 5)

〈解答〉d

〈解説〉2002年度卒試A4. 参照。肺性肥大型骨関節症で高P血症を来すかどうかは不明ですが、bは明らかに誤りなので、選択肢的にこれでしょう。

問題9. 非小細胞肺癌の治療につき正しいものはどれか1つ選べ

- a. I期肺癌の手術成績は5年生存率で90%を上回っている
b. II期肺癌は放射線治療の適応となる
c. III期肺癌では放射線治療単独より化学療法・放射線療法の併用療法が優れている
d. 化学療法を施行しても延命効果は得られない e. 化学療法は症状が悪化してから開始する

〈解答〉d 〈解説〉2002年度卒試A5. 参照

問題10. 気管支喘息に関して正しいものはどれか

1. 罹患率は減少している 2. 気道閉塞の可逆性がみられなければ喘息でない
3. 非特異的刺激に対しては気道過敏性が亢進していない 4. Th2細胞が病態に関与している
5. 好酸球性気道炎症がみられる

〈解答〉2?, 4, 5

〈解説〉罹患率は増加傾向。気管支喘息の定義は、可逆性閉塞性障害と慢性剥離性好酸球性気道炎症と非特異的刺激に対する気道過敏性亢進の3つがそろふこと。また、気道炎症に関与する細胞には、好酸球・Th2・マクロファージ・上皮細胞・肥満細胞がある。

問題 1 1. 気管支喘息に関して正しいものはどれか

1. 症状の日内変動がみられる
 2. 気道閉塞の可逆性は、短時間作用型 β_2 刺激薬の吸入の前後の一秒率の変化で評価する
 3. ピークフローは努力に依存する度合いが大きいため、変動が診断には役立たない
 4. 喘息の診断のため、発作時に気道収縮を誘発する気道過敏性検査を行う
 5. 喀痰検査が診断に役立つ
- a (1, 2) b (1, 5) c (2, 3) d (3, 4) e (4, 5)

〔解答〕 b 〔解説〕 1:明け方に多い。2:一秒率→一秒量（ステップでは一秒率となっているが、おそらく誤り）3:ピークフロー値は一秒量とよく相関し、患者への負担が軽いので、有用な客観的指標となる。4:発作時→非発作時。5:喀痰中の好酸球↑

問題 1 2. 気管支喘息の治療に関して誤っているものはどれか

1. 急性発作治療における第一選択薬は短時間作用型の β_2 刺激薬吸入である
 2. 長時間作用型 β_2 刺激薬の吸入は急性発作治療に用いる
 3. キサンチン製剤は急性発作時に著明な気管支拡張効果がある
 4. 発作の時にステロイドを投与するときは点滴静注で用いる
 5. 慢性期治療の第一選択薬は吸入ステロイドである
- a (1, 2) b (1, 5) c (2, 3) d (3, 4) e (4, 5)

〔解答〕 c 〔解説〕 キサンチン製剤に気管支拡張作用はあるが、著明とは言い難く、選択肢的にも×とした。（2002年度概説問題17参照）

問題 1 3. 慢性閉塞性肺疾患に関して正しいものはどれか

1. 気管支拡張薬投与は呼吸困難を改善する
 2. 高炭酸ガス血症があれば酸素投与は禁忌である
 3. 喫煙を止めても長期間にわたる肺機能低下は軽減しない
 4. 呼吸リハビリテーションでは運動耐容能を改善しない
 5. 低酸素血症を有する患者では在宅酸素療法が生命予後を改善する
- a (1, 2) b (1, 5) c (2, 3) d (3, 4) e (4, 5)

〔解答〕 b 〔解説〕 2002年度概説問題18参照

問題 1 4. 閉塞性肺疾患に関して誤っているものはどれか

1. 慢性肺気腫ではHRCT画像でlow attenuation areaがみられない
 2. 慢性肺気腫では短時間作用型 β_2 刺激薬吸入による閉塞性障害の可逆性が乏しい
 3. びまん性汎細気管支炎の治療にはマクロライド系抗生物質の少量長期療法を行う
 4. 気道感染や心不全が慢性閉塞性肺疾患の急性増悪の原因となる
 5. 慢性閉塞性肺疾患の急性増悪時には、ステロイドの全身投与を行わない
- a (1, 2) b (1, 5) c (2, 3) d (3, 4) e (4, 5)

〔解答〕 b

〔解説〕 1:HRCTでlow attenuation areaや、giant bullaがみられる。 2、3、4:○

5: COPDでは気管支喘息と違いステロイドの効果が弱いため、積極的に投与しないが、重症の時には用いられる。

問題 1 5. 好酸球性肺疾患に関して正しい組み合わせはどれか

1. 急性好酸球性肺炎:末梢血好酸球増多
 2. 慢性好酸球性肺炎: butterfly shadow
 3. Churg-Strauss Syndrome:末梢神経炎+皮疹
 4. アレルギー性気管支肺アスペルギルス症:中枢性気管支拡張+肺浸潤影
 5. 肺好酸球性肉芽腫症:気管支肺胞洗浄液中好酸球の著増
- a (1, 2) b (1, 5) c (2, 3) d (3, 4) e (4, 5)

〔解答〕 d

〔解説〕 1:末梢血好酸球は増加しないことが多いが、BAL中の好酸球は著増。

2: 60%以上の症例が外2/3のzoneに陰影を有する。

問題16. アレルギー性肺疾患に関して正しいものはどれか

1. 過敏性肺炎のうち我が国で最も多いのは夏型である
 2. 典型的な過敏性肺炎では抗原吸入直後に呼吸困難を来す
 3. 過敏性肺炎の慢性化・線維化はまれである
 4. 慢性好酸球性肺炎の病因は不明のことが多い
 5. 急性好酸球性肺炎の再発はほとんどない
- a. (1, 2) b. (2, 3) c. (3, 4) d. (1, 4, 5) e. すべて

〈解答〉 d

〈解説〉 1：多い順に夏型過敏性肺臓炎、鳥飼病、農夫肺の順。

2：抗原暴露から4～8時間して起こることが多い。

3：急性型・亜急性型を繰り返しているうちに、不可逆性の線維化を来す。

4：そのとおり 5：慢性好酸球性肺炎ではよくある。

問題17. 以下の病理組織学的特徴を有する特発性間質性肺炎はどれか。

病変分布が小葉辺縁性、かつ斑状であり、線維化病巣は新しい線維化と古い線維化を混じている。

- a. 特発性肺線維症 (IPF/UIP) b. 非特異性間質性肺炎 (NSIP) c. 特発性器質化肺炎 (COP)
d. 剥離性間質性肺炎 (DIP) e. リンパ球性間質性肺炎 (LIP)

〈解答〉 a

〈解説〉 線維化の時相が一致している→AIP, BOOP (COP), NSIP, DIP

古い線維化と新しい線維化が混在→UIP

問題18. 喫煙ともっとも関連のある疾患はどれか

- a. 特発性肺線維症 (IPF/UIP) b. 非特異性間質性肺炎 (NSIP) c. 特発性器質化肺炎 (COP)
d. 剥離性間質性肺炎 (DIP) e. リンパ球性間質性肺炎 (LIP)

〈解答〉 d

〈解説〉 DIPの90%は喫煙者

問題19. 胸水について正しいものを選び。

1. ヒアルロン酸は膿胸で上昇することが多い
 2. 心不全では滲出性胸水が認められる
 3. 結核性胸水ではADA (adenosinedeaminase) が高値となることが多い
 4. 関節リウマチに伴う胸水では糖が低値をとりやすい
 5. 癌性胸膜炎では胸水中に癌細胞が認められることは少ない
- a (1, 2) b (1, 5) c (2, 3) d (3, 4) e (4, 5)

[解答] d [解説] 1. ヒアルロン酸↑は悪性胸膜中皮腫 2. 心不全は漏出性 5. 多い

問題20. 肺循環に関する以下の記述のうち、正しいものの組み合わせを選び、記号で答えなさい。

1. 肺循環血液量が2倍になれば正常人では肺動脈圧も2倍に増加する。
 2. 換気も肺血流も肺下部により多く分布し、換気血流比も肺下部ほど高い値をとる。
 3. 肺性心の胸部X線写真では肺動脈主幹が太く、肺野末梢で狭小化する。
 4. 肺性心で肺高血圧が進むと、聴診で肺動脈弁狭窄や三尖弁閉鎖不全による心雑音を聴取するようになる。
 5. 平均肺動脈圧が50mmHgを示す場合、肺高血圧があると診断できる。
- a. (1, 2, 3) b. (1, 2, 5) c. (1, 4, 5) d. (2, 3, 4) e. (3, 4, 5)

[解答] d [解説] 1：肺血管抵抗を小さくして肺動脈圧の上昇を抑える。 5：50→25

問題21. 65歳、男性。10日前より発熱、右胸痛出現。

胸部X線写真にて右胸水貯留を認めた。胸水検査の結果、T.P 4.0g/dl、LDH 350IU/L、glucose 40mg/dl、ADA 90U/L、細胞診 Class I、リンパ球(++)であった。最も考えられる疾患は以下うちどれか。

- a. 結核性胸膜炎 b. 膿胸 c. 癌性胸膜炎
d. 低蛋白血症による胸水貯留 e. 慢性関節リウマチによる胸膜炎

〈解答〉 a 〈解説〉 ADA > 50 U/Lでは結核を疑う。

問題 2 2. 肺機能検査に関して正しい文章を選べ

1. 予測値に対して1秒量が70%未満であれば閉塞性障害と呼ぶ
 2. ピークフローは努力に依存する度合いが小さい
 3. 肺内気道の狭窄は吸気よりも呼気の方が検出しやすい
 4. CO拡散能の低下は必ずしも間質の肥厚を意味しない
 5. 慢性肺気腫では肺活量低下を示すことはまれである
- a. (1, 2) b. (2, 3) c. (3, 4) d. (1, 4, 5) e. すべて

〈解答〉 c

〈解説〉 1 : FEV1.0%が70%以下を閉塞性障害と呼ぶ。

2 : 小さい→大きい 5 : 一秒率、肺活量ともに低下することが多い。

問題 2 3. 呼吸調節・呼吸困難に関して正しい文章はどれか

1. Paco₂の異常は大動脈体で感知される 2. 呼吸中枢の大部分は橋に存在する
 3. 低酸素に対する中枢の応答はPaco₂上昇で増強する
 4. 呼吸困難を感知する特定の受容体は知られていない
 5. 動脈血ガスが正常なら器質的疾患による呼吸困難は否定的である
- a. (1, 2) b. (2, 3) c. (3, 4) d. (1, 4, 5) e. すべて

〈解答〉 b

〈解説〉 1 : ヒトでは大動脈体の呼吸調節への関与はほとんどない。

4 : 頚動脈体など、多くの受容体が知られている。

問題 2 4. 呼吸調節異常に関して正しい文章はどれか

1. 肥満低換気と睡眠時無呼吸の組み合わせをPickwick症候群と呼ぶ
 2. 心不全ではしばしばCheyne-Stokes呼吸を認める
 3. 肺泡低換気の原因としては呼吸中枢異常が最も多い
 4. 閉塞型睡眠時無呼吸症候群の治療の第一選択は外科治療である
 5. 睡眠時無呼吸の生命予後に対する影響は少ない
- a. (1, 2) b. (2, 3) c. (3, 4) d. (1, 4, 5) e. すべて

〈解答〉 a?b?

〈解説〉 1 : Pickwick症候群は、極度の肥満者に基礎疾患のない肺泡低換気状態を生じる疾患で、睡眠時無呼吸症候群の一臨床像として理解されている。 2 : 呼吸中枢障害、重症心不全、老人(睡眠時)、Pickwick症候群などで認める。 4 : 減量や、nasal CPAPが有効 5 : 突然死の原因となる。

(第二外科) 1枚 復元

1. 緊張性気胸について病態と治療法について述べよ。

〈解答〉 病態...胸腔と外界との交通路に弁状機構 (check-valve) が生じ、吸気時には空気が胸腔内に流入するが、呼気時には排出されず、胸腔内圧が異常に陽圧となった状態の気胸をいう。

治療法...緊急に穿刺脱気や胸腔ドレナージを行い、その後、手術 (VATSなど) を行う。

〈参照〉 year note I-130,L-30

2. 非小細胞癌の外科治療について次の問いに答えよ。

a) 手術適応 b) 標準術式

〈解答〉 a) □・□期 : 手術 □A期 : 手術±化学療法±放射線療法

□B期 : 化学療法±放射線療法 IV期 : 化学療法

b) リンパ節郭清 (肺門・縦隔) を伴う肺葉切除術あるいは肺摘除術

〈参照〉 year note I-85

3. 縦隔腫瘍のうち、各解剖学的区分ごとの好発疾患を述べよ。ただし嚢胞性疾患も含める。

(1)前縦隔 (2)中縦隔 (3)後縦隔

〈解答〉 前縦隔...胸腺腫・奇形腫・甲状腺腫 中縦隔...悪性リンパ腫・気管支嚢腫・心膜嚢腫 後縦隔...神経原性腫瘍・消化管嚢腫 〈参照〉 year note I-124

(第一病理) 復元 以下の設問に対する最も適切な解答をA-Eより1つ選び、○を付けよ。

- 1) Wegener 肉芽腫症の三主徴は上気道や肺の壊死性肉芽腫、壊死性肉芽腫性血管炎と () である。
 A. 喘息 B. 半月形性糸球体腎炎 C. Masson 体形成
 D. 閉塞性細気管支炎 E. 好酸球性肉芽腫

〈解答〉 B

- 2) 喉頭結節に最も特徴的な病理所見は、
 A. 白板症 B. 多発ポリープ C. 類上皮細胞結節 D. 肺胞道線維化 (嚢胞?) E. 肺うっ血

〈解答〉 B?

- 3) SIRS (systemic inflammatory response syndrome) の特徴的病態は、
 A. 高サイトカイン血症 B. 高フィブリノゲン血症 C. 全身性血管炎
 D. アレルギー素因 E. 免疫グロブリン異常症

〈解答〉 A

- 5) 特発性間質性肺炎の病理像で誤りは、
 A. 硝子膜形成 B. 蜂窩肺 C. 慢性炎症細胞浸潤 D. 類上皮細胞結節 E. 線維化胞隔炎

〈解答〉 D?

- 6) 喫煙による慢性肺気腫としては、() 肺気腫が基本である。
 A. 汎小葉性 B. 小葉中心性 C. 傍隔壁性 D. 不規則性 E. ブラ性

〈解答〉 B

- 7) Churg-Strauss症候群に特徴的な臨床病理学的には、肉芽腫性血管炎、喘息、単もしくは多発性神経炎、肺浸潤と () がある。
 A. 半月形成性腎炎 B. 好酸球性肉芽腫 C. Masson体形成
 D. 閉塞性細気管支炎 E. 非乾酪性肉芽腫

〈解答〉 B

- 8) 以下の肺病変でリウマチ様関節炎と関連が少ない病変は、
 A. アミロイド沈着 B. 閉塞性細気管支炎 C. 血管炎 D. 間質性肺炎 E. 肺血鉄症

〈解答〉 E?

- 9) "肺硬化性血管腫"の病理像で誤りは、
 A. 静脈性血管腫 B. II型肺胞上皮細胞増生 C. 上皮間質細胞増生 D. 出血 E. 線維性硬化

〈解答〉 C?

- 10) 肺小細胞癌の発生母細胞は、
 A. 気管支腺細胞 B. 化生扁平上皮細胞 C. 気管支基底細胞 D. 神経上皮細胞 E. クララ細胞

〈解答〉 D

- 11) 原発性肺癌の予後に関係の少ない因子は、
 A. MIB-1 (PCNA) 陽性率 B. 胸膜浸潤 C. 線維化 D. 末梢性発生 E. リンパ節転移

〈解答〉 D?

- 12) Horner 症候群を伴うのは、
 A. 癌性リンパ管症 B. 気管支カルシノイド C. 肺腺癌 D. 肺尖部癌 E. 肺扁平上皮癌

〈解答〉 D

13) 原発性肺高血圧症に最も特徴的な肺病変は、

- A. リンパ管腫 B. tumorlet 病変 C. 蔓状血管病変 D. 多発性血栓性塞栓 E. 肺静脈閉塞性疾患

〈解答〉 C

14) 肺動脈主幹部血栓塞栓症を認めた。心臓内の肉眼所見は正常。塞栓の由来で最も可能性が高いのは、

- A. 大腿動脈 B. 膝窩動脈 C. 下肢表在静脈 D. 下肢深在静脈 E. 三尖弁

〈解答〉 D

15) 異型性腺腫過形成に最も関係が深いのは、

- A. 先天性嚢胞性腺腫様奇形 B. 肺線維症 C. 肺腺癌 D. 気管支腺腫 E. 慢性閉塞性肺疾患

〈解答〉 C 〈参照〉平成14年卒試