麻酔科蘇生科 レポート 「担当症例病歴要約」 記載例

割り当てを受けた「模擬症例」に関して教科書や実際に観察した症例を参考に麻酔計画を立て、危機対応課題への自分なりの回答（どんな病態や状況を考え、どう対応するか）を記載して下さい。1週間の実習期間内に体験、学習した項目の中で最も印象に残ったものに関する学習内容（フォーマット自由、A4片面１-２枚程度）とあわせて実習レポートとし、最終日の発表会で20分程度の持ち時間内に発表して下さい。また、医学教育センター提出用「症例要約」としても利用してください。なお、「模擬症例」に提示内容がない項目は記入する必要はありません。

-------------------------------------------------------------------

「模擬症例」病歴要約　　　　＜模擬症例番号　XX＞

○ 模擬症例番号xx　　提示内容

　＜提示内容＞

78歳 男性 胃全摘術5年後の腸閉塞に対して癒着剥離術が計画された。

身長 160cm、体重41kg

1週間前から腹痛と腹部膨満が強く経口摂取は十分出来ていない。

並存疾患に高血圧、肺気腫があり、階段の昇降で息切れがする。

＜危機対応課題＞

１）気管挿管時に胃内容の逆流があった。直ぐに行うべき処置は何か。また予防法としてどのような方策が考えられるか。

２）手術開始30分後、動脈血酸素飽和度が85％に低下した。人工呼吸器の設定をどのように変更するか。

↓　＜レポートフォームへの記載例＞

**学籍番号：　　　　　　　　　　　　　記載者名：**

診療科名：　麻酔科蘇生科　　患者年齢：78歳　　性別：男性

--------------------------------------------------------------------------------------

確定診断名および施行術式

１．腸閉塞　　癒着剥離術

--------------------------------------------------------------------------------------

【主訴】腹痛と腹部膨満感

【現病歴】1週間前から腹痛と腹部膨満が強く経口摂取は十分出来ていない

【既往歴】5年前胃全摘術　　高血圧症　　肺気腫

【生活社会歴】階段の昇降で息切れがする。

【主要な検査所見】身長 160cm、体重41kg

プロブレムリスト（カンファレンスで発表すべき麻酔管理上の注意点）

＃１：高血圧

＃２：肺気腫

＃３：胃全摘後腸閉塞

【ASA-PS】　III

【術中経過】※薬剤名は、商品名ではなく一般名を使用してください。

準備する必要最小限の物品：気管チューブ（内径7.0mm）、口径の太い吸引セット

麻酔法：　全身麻酔

麻酔導入薬と投与量：　プロポフォール　60mg、ロクロニウム　50mg

麻酔維持の方法・薬種と投与量、投与法：セボフルラン1.5%、レミフェンタニル 0.5ug/kg/min持続投与、ロクロニウム 10mg/30min間欠投与

手術終了後の覚醒手順：レミフェンタニルの投与中止、セボフルランの投与中止、100%酸素投与、スガマデクス200mg単回投与。気管内吸引、咳反射と自発呼吸再開の確認、呼びかけに対する開眼確認。気管チューブ抜去と自発呼吸、気道開通の確認。

術後鎮痛の方法：ivPCA（患者自己調節式静脈内投与）システムによるフェンタニルの投与（設定：0.05mg/h持続投与、1回0.025mgボーラス投与、ロックアウトタイム15分）

【総合考察】術後呼吸管理のために集中治療室への入室を考慮した。降圧薬は手術翌日から内服可能であれば再開し、それ以前は間欠的あるいは持続的血圧測定値に応じてニカルジピンなどを静脈内持続投与することとした。

＜危機対応課題＞

1）気管挿管時に胃内容の逆流があった。直ぐに行うべき処置は何か。また予防法としてどのような方策が考えられるか。

　腸閉塞患者など消化管の通過障害がある患者では消化管内容の逆流ならびに誤嚥に十分警戒する必要がある。特に麻酔導入時は咽頭刺激で嘔吐反射を誘発しやすいこと、筋弛緩薬の使用で咳反射や横隔膜弛緩による逆流防止機能減弱あるいは消失が起こるため、通常よりもさらに厳重な注意が必要となる。また、胃全摘後は噴門機能が消失しているためによりリスクが高い。逆流防止の方策として意識下で筋弛緩薬を使用せず、覚醒時の咳反射を温存する方式と、頭高位、喉頭圧迫（ゼリック手技）などで物理的に咽喉部への逆流対策を行った上で嘔吐反射をしっかり抑えるレベルの麻酔をかける方式の二つが考えらえる。いずれの策を採用するにしても、予めイレウス管や胃カテーテルで消化管内容を十分に吸引、減圧しておくことが望ましい。胃カテーテルを留置したままで麻酔導入することは嘔吐反射誘発リスクから避けるべきという意見もあり、胃カテーテルで内容吸引後、一旦カテーテルを抜去してから麻酔導入するかどうかは症例毎に検討する必要がある。

　胃内容逆流が発生した場合は気管への流入を最小限とするために、頭部を迅速に横に向け、太い吸引管で急いで逆流物を吸引除去する。あらかじめ、吸引装置をすぐに使用できる状態で準備しておくことは必須である。また、急いで気管挿管により気道と食道を分離し、運悪く気道に流入してしまったものの吸引除去を試みる。誤嚥性肺炎が発症することを想定して、抗生物質の追加投与を行うこともある。尚、誤嚥発生後は数時間毎に胸部レントゲン撮影を行い、肺炎や無気肺の発生状況を確認する。

2）手術開始30分後、動脈血酸素飽和度が85％に低下した。人工呼吸器の設定をどのように変更するか。

　肺気腫などの慢性閉塞性肺疾患患者では分泌物の貯留による無気肺が発生しやすい。まずは吸入酸素濃度を上げて時間を稼いだ上で、気管内吸引を行い分泌物を除去する。引き続き無気肺防止を目的に呼気終末陽圧（PEEP）の適用を考慮する。ただし、肺気腫では肺胞や気管支壁に脆弱部分がある可能性があるので、気道内圧が高くなることも好ましくなく、吸気時の気道内圧には注意を要する。また、呼気に時間を要するため、呼気時間比率を高くすることも考慮する。

【勉強したテーマ】

割り当てられた模擬症例や見学した症例の麻酔に関連して自分が勉強したこと、または、１週間の実習のなかで強い関心をもった事項についてA4 二枚程度にまとめてください。

例）気道確保法について、術後鎮痛について、高気圧酸素治療について、など

【本実習を通して自身が感じたこと】

担当教員１：診療科　　　　　　　　氏名

作成上の注意２の記載がないことを確認した。　■

担当教員１：診療科　　　　　　　　氏名

作成上の注意２の記載がないことを確認した。　■

模擬症例リスト

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 症例番号 | 執刀科 | 術名 | ポイント |
| 1 | 整形外科 | 肩関節内視鏡 | 体位　神経ブロック |
| 2 | 整形外科 | 股関節全置換 | 出血　硬膜外麻酔 |
| 3 | 整形外科 | 頸部脊椎手術 | 気道確保　呼吸運動 |
| 4 | 産婦人科 | 帝王切開術 | 出血　子宮収縮 |
| 5 | 肺外科 | 肺手術 | 気道浄化　分離肺換気 |
| 6 | 消化管外科 | 食道手術 | 術中低酸素　術後肺障害 |
| 7 | 肝胆膵外科 | 肝切除術 | 出血傾向　還流障害 |
| 8 | 肝胆膵外科 | 膵頭十二指腸切除 | 血糖管理　背部痛 |
| 9 | 脳神経外科 | 脳腫瘍切除術 | 神経モニター　EtCO2低下 |
| 10 | 脳神経外科 | もやもや病手術 | 血圧調整　アレルギー |
| 11 | 脳神経外科 | 下垂体手術 | 気道確保　多尿 |
| 12 | 口腔外科 | 顎手術 | 気道確保　ステロイドカバー |
| 13 | 心臓外科 | AAA stent留置術 | 心電図変化　末梢循環障害 |
| 14 | 心臓外科 | 弁膜症開心術 | 伝導障害　周術期抗血栓療法 |
| 15 | 乳甲外科 | 甲状腺摘出術 | 気道圧排　声帯機能 |
| 16 | 乳甲外科 | 乳房切除術 | 術後悪心嘔吐　胸部術後鎮痛 |
| 17 | 消化管外科 | 腹腔鏡下大腸手術 | 抗血栓療法　気腹後高CO2 |
| 18 | 口腔外科 | 舌腫瘍切除術 | 気道確保　筋弛緩薬 |
| 19 | 泌尿器科 | TUR-Bt術 | 体液管理　末梢循環障害 |
| 20 | 泌尿器科 | 前立腺切除術 | 体位　術後2日目心停止 |
| 21 | 皮膚科 | 悪性黒色腫切除術 | 高齢者　伝導障害　POCD |
| 22 | 小児外科 | 鼠径ヘルニア手術 | 小児麻酔　喘息 |
| 23 | 小児外科 | 扁桃腺摘出術 | 気道管理 |

○ 模擬症例番号１

　＜症例内容＞　肩板断裂に対して肩関節内視鏡手術（体位：ビーチチェア位）

35歳男性　身長185cm、体重85kg、野球選手、造影剤アレルギー

　　　　町内会の野球大会で肩を痛める。痛みで肩の回旋ができない。

　＜危機対応課題＞

１）麻酔導入後体位をとったところ血圧が60/30mmHgとなった。

２）術後回復室で腕神経叢ブロック用カテーテルから局所麻酔薬を注入したところ、口の周りが痺れめまいがすると言い始めた。

○ 模擬症例番号2

　＜症例内容＞　変形性股関節症に対して右股関節全置換術

55歳女性　身長155cm、体重75kg、先天性股関節脱臼、Hb 7.5g/dL

　　　　事務仕事を継続していたが、歩行困難となったため手術を希望された。

　＜危機対応課題＞

１）術中出血が1000mLと予想された。

２）術後鎮痛目的に硬膜外カテーテル留置を希望されたが腰痛持ちである。

○ 模擬症例番号3

　＜症例内容＞　頸部脊柱管狭窄症

75歳男性　身長165cm、体重75kg、頸部後屈で手の痺れが強まる。

　　　　高血圧、糖尿病（経口血糖降下剤使用中）を10年以上前から罹患。

　＜危機対応課題＞

１）執刀医から頸部を動かさないように依頼がある。

２）術後自発呼吸がでない。

○ 模擬症例番号4

　＜症例内容＞　帝王切開術（全前置胎盤合併）

35歳女性　身長165cm、体重95kg、妊娠38週、妊娠高血圧。

　　　　画像所見上癒着胎盤の所見が見られる。予測胎児体重3500g。

　＜危機対応課題＞

１）産科医より大量出血の恐れがあると宣告されている。

２）分娩後子宮収縮が弱いという。

○ 模擬症例番号5

　＜症例内容＞　肺がんに対して内視鏡下右肺下葉切除術

85歳男性　身長160cm、体重55kg、肺気腫。検診で胸部陰影指摘される。

　　　　1日30本70年間喫煙歴があり禁煙が守れない。

　＜危機対応課題＞

１）術前に呼吸訓練をやりたいが、何をすれば良いかと質問された。

２）分離肺換気を開始したところSpO2は60%まで低下した。

○ 模擬症例番号6

　＜症例内容＞　胸腔鏡補助下胸部食道がん手術（体位：腹臥位）

65歳男性　身長165cm、体重55kg、脂肪肝。吐血あり。

　　　　焼酎４合40年間毎日摂取。家族とは離別し一人暮らし。

　＜危機対応課題＞

１）腹臥位で一側肺換気中、突然気道内圧が上昇し、換気困難となった。

２）術後3日目吸入酸素濃度40％で動脈血酸素分圧は75mmHgである。

○ 模擬症例番号7

　＜症例内容＞　肝がんに対して肝右葉切除術（下大静脈一時遮断予定）

70歳男性　身長165cm、体重75kg、アルコール性肝硬変。

　　　　血小板数60000/μL、腎機能低下あり。歯茎から血が出やすい。

　＜危機対応課題＞

１）術後鎮痛に硬膜外カテーテル留置の要請がある。

２）下大静脈一時遮断中血圧が50/30mmHgとなった。

○ 模擬症例番号8

　＜症例内容＞　膵頭十二指腸切除術（膵臓がん）

55歳男性　身長185cm、体重55kg、糖尿病（HbA1c 9.5%）

　　　　背部痛の精査で腫瘍指摘される。ビール1L/日 30年間。背部に刺青あり。

　＜危機対応課題＞

１）術前検査で血糖値が350mg/dLであった。

２）術後4日目強い背部痛の訴えがある。

○ 模擬症例番号9

　＜症例内容＞　小脳橋角部腫瘍切除術（体位：パークベンチ位）

35歳男性　身長185cm、体重85kg、耳鳴りと片側聴力低下あり。

　　　　降圧薬内服中。音楽関係の仕事をしており聴力低下に不安強い。

　＜危機対応課題＞

１）術中の神経機能モニターとして、MEP、SEP、ABRが予定されている。

２）閉創時に頭部を40cm挙上したところ、突然、呼気終末二酸化炭素分圧が低下し、血圧が50/30mmHgとなった。

○ 模擬症例番号10

　＜症例内容＞　浅側頭動脈中大脳動脈吻合術（もやもや病）

22歳女性　身長165cm、体重55kg、カラオケ熱唱中意識消失した。

　　　　修学旅行でタイ国訪問時トロピカルフルーツにアレルギーあり。

　＜危機対応課題＞

１）血管吻合後血圧を高めにして欲しいと術者から要請があった。

２）術後回復室で前胸部に紅斑が出現し、脈拍が50%増加した。

○ 模擬症例番号11

　＜症例内容＞　末端肥大症に対して経鼻的下垂体腫瘍摘出術

35歳男性　身長195cm、体重115kg、舌が大きい。運送業勤務。

　　　　頭痛の精査で腫瘍を指摘される。皮下組織が厚く点滴を失敗されやすい。

　＜危機対応課題＞

１）麻酔導入薬を静脈投与したところマスク換気が困難となった。

２）手術後半から500mL/hで排尿がある。

○ 模擬症例番号12

　＜症例内容＞　顎関節受動術＋手指関節形成術（慢性関節リウマチ）

65歳男性　身長145cm、体重45kg、顎が小さく１横指しか開口できない。

　　　　リウマチに対してプレドニンを10mg/日、５年間内服中。

　＜危機対応課題＞

１）麻酔導入にあたり口が開けられない。

２）術中術後のステロイド投与について術者から指示依頼があった。

○ 模擬症例番号13

　＜症例内容＞　腹部大動脈瘤ステント内挿術

85歳男性　身長155cm、体重65kg、下腹部、背部痛で発症する。

　　　　両足に複数の潰瘍形成とチアノーゼあり。

　＜危機対応課題＞

１）麻酔導入後血圧が60/30mmHgとなり、心電図でST上昇が見られた。

２）術後1日目右下肢膝下のチアノーゼが著明となる。

○ 模擬症例番号1４

　＜症例内容＞　僧帽弁閉鎖不全症に対して僧帽弁形成術

85歳男性　身長165cm、体重55kg、胸水貯留あり。息切れが強い。

　　　　心房細動に対して5年前からワルファリンを内服している。

　＜危機対応課題＞

１）麻酔導入後血圧が60/30mmHg、脈拍25/分となった。

２）手術開始前の経食道心臓超音波画像で左心室内に血栓様の塊が観察される。

○ 模擬症例番号15

　＜症例内容＞　バセドウ病に対して甲状腺摘出術

28歳女性　身長165cm、体重45kg、時々多汗、動悸、手指震えあり。

　　　　友人に頸部腫脹を指摘される。声楽家を目指している。

　＜危機対応課題＞

１）頸部CT撮影で気管の圧排が指摘されている。

２）手術終了時に声帯の位置と可動性確認を依頼された。

○ 模擬症例番号16

　＜症例内容＞　右乳がんに対して乳房切除術

48歳女性　身長160cm、体重75kg、乗り物酔いしやすい。

　　　　自己診断で胸部腫瘤に気付く。不安神経症と診断され、抗不安薬内服中。

　＜危機対応課題＞

１）術後悪心嘔吐の出にくい麻酔法を要望された。

２）術後鎮痛に末梢神経ブロックか硬膜外麻酔のどちらがよいか相談された。

○ 模擬症例番号17

　＜症例内容＞　大腸がんに対して腹腔鏡下上行結腸切除術

65歳男性　身長175cm、体重85kg、高血圧症、高脂血症。便潜血陽性。

　　　　半年前に狭心痛があり、左冠動脈#6にステント留置されている。

　＜危機対応課題＞

１）術前に抗血小板薬を休止するので、周術期のヘパリン投与計画を依頼された。

２）手術開始、気腹開始後、終末呼気二酸化炭素分圧が60mmHgになった。

○ 模擬症例番号18

　＜症例内容＞　舌がんに対して舌腫瘍摘出術

60歳男性　身長170cm、体重105kg、仰臥位で呼吸が苦しくなる。

　　　　嚥下困難自覚後スポーツドリンクを多飲し、HbA1c 9.0%となった。

　＜危機対応課題＞

１）経鼻挿管を依頼された。

２）筋弛緩薬投与後にマスク換気が困難となり、喉頭鏡では声門が視認できない。

○ 模擬症例番号19

　＜症例内容＞　膀胱がんに対して経尿道的膀胱腫瘍切除術（体位：砕石位）

70歳男性　身長160cm、体重45kg、尿路出血が続きHb 7.0g/dL。

　　　　普段から右足に痺れが強く、チアノーゼあり。

脊髄くも膜下麻酔と両側閉鎖神経ブロックを施行予定。

　＜危機対応課題＞

１）手術開始１時間後、血圧が60/30mmHgとなり、意識混濁あり。

２）術後右下腿に腫脹があり、足背動脈が触知できない。

○ 模擬症例番号20

　＜症例内容＞　前立腺がん　前立腺摘出術（ロボット手術・体位：頭低位）

65歳男性　身長165cm、体重65kg、高血圧、下肢静脈瘤。

　　　　検診でPSA上昇。証券取引業務に従事しており早期退院希望強い。

　＜危機対応課題＞

１）手術終了後眼瞼浮腫強く、声が出にくい。

２）手術2日目、トイレに行こうと離床したところ突然意識消失し心停止した。

○ 模擬症例番号21

　＜症例内容＞　悪性黒色腫　腫瘍切除リンパ節郭清術（体位：腹臥位）

89歳男性　身長160cm、体重50kg、75歳時に脳梗塞発症し寝たきり。

介護者が右足底に増大傾向にある腫瘍があることに気付く。

　　　　心電図上心拍数45回/分、Mobitz II型ブロック。

　＜危機対応課題＞

１）麻酔導入後体位をとったところ心拍数が30回/分、完全房室ブロックとなる。

２）術後回復室で「家に帰る」と叫んで看護師に噛み付く。

○ 模擬症例番号22

　＜症例内容＞　両側鼠径ヘルニア　鼠径ヘルニア根治術

5歳男児　身長100cm、体重20kg、3歳時まで気管支喘息で吸入薬使用。

　　　　母親が入浴時鼠径部膨隆に気付く。

　＜危機対応課題＞

１）採血時あばれてしまったので、点滴を覚醒下に入れるのは無理とのこと。

２）手術終了時にフルルビプロフェンを点滴開始したところ咳き込み始めた。

○ 模擬症例番号23

　＜症例内容＞　慢性扁桃腺炎　扁桃摘出術（体位：懸垂頭位）

10歳男児　身長125cm、体重35kg、14日前に39度の発熱。

　　　　就眠時イビキがひどく、昼間ウトウトすることがある。

　＜危機対応課題＞

１）RAEチューブ挿入後開口器をかけたところ気道内圧が上昇した。

２）右扁桃を摘出直後、気道内圧警報が鳴り、EtCO2が検出されなくなった。