

# 術前評価①

2011年4月27日  
福永賀予

## <患者と麻酔科医の手術前の面談の目的>

- ①患者の病歴、および健康状態や精神状態に関する適切な情報を入手し、その結果、追加の検査とコンサルトの必要性を決める。
- ②病歴により明らかになった危険因子や患者の意思により今後の計画を立てる。
- ③説明と同意を得る。
- ④麻酔、周術期管理、疼痛管理の説明、教育を行うことにより、不安を軽減し、回復を促進する。
- ⑤周術期管理を有効にし、経費を下げる。
- ⑥手術の経験を契機として、より健康な生活をする動機づけを行い、周術期および長期的治療成績を改善する。

麻酔の担当となり、カルテの確認を行う。

☆手術侵襲と手術危険度を確認する。

手術方法と体位、手術侵襲程度(大きさと時間)、術者の技量(経験と技術)

☆既往歴、現病歴、内服薬の確認

患者さんのADLは評価する。

入院時の内服薬を確認する。

☆血液検査

血圧、尿量、透析の有無

☆心電図

☆肺機能検査

- ・挿管困難かどうか(挿管までの時間)?
- ・気道確保は可能かどうか?
- ・挿管チューブのサイズ、深さは?
- ・麻酔方法は?
- ・バイタルは?

☆胸部Xp

☆以前に手術した既往があるなら、以前の麻酔記録を確認。

これらの情報を集めて、患者さんのもとへ。

# 血液検査

☆Hb: 8.0g/dL以上あれば、麻酔や手術をうけても生命予後には関係ない。

☆Ht: 男性29~57%、女性27~54%

☆WBC: 2400~16000/mm<sup>3</sup>

(⇒この範囲を逸脱した場合は鑑別診断を行うべき。)

※しかし、その他の検査も含め、異常と判断すれば、精査が必要。

☆肝機能の評価

Alb、PT、血小板、Bill 他  
肝酵素

<Child-Pugh分類(肝硬変の重症度)>

	1点	2点	3点
肝性脳症	なし	I度~II度	III度~IV度
腹水	なし	軽度	中等度
血清ビリルビン (mg/dL)	<2.0	2.0~3.0	>3.0
血清アルブミン (g/dL)	>3.5	2.8~3.5	<2.8
プロトロンビン時間 (%)	>80	50~80	<50

Grade A : 5~6点、Grade B : 7~9点、Grade C : 10~15点

☆腎機能の評価

BUN、Crn 他  
(透析の有無)

☆無症候性患者のスクリーニングとしてのPT、APTT検査の価値は、示されていない。

⇒出血傾向がある患者や凝固異常が疑われる患者、抗凝固薬を内服している患者は必要。

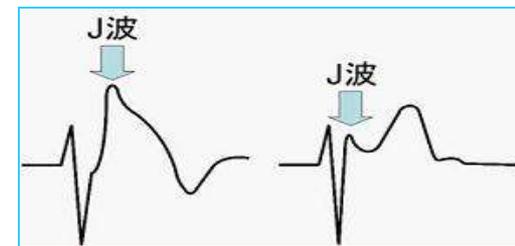
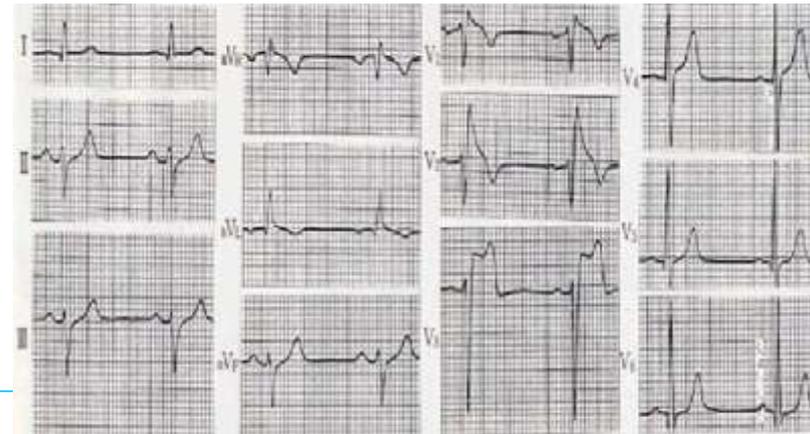
術前の麻酔検査として、行われているが、必ずしも必要でない場合もある。

# 心電図

## ☆麻酔管理に影響する心電図

- ・心房粗動、心房細動
- ・1、2、3度の房室ブロック
- ・心筋虚血、肺塞栓を示唆するST変化
- ・心室期外収縮、心房期外収縮(頻発する場合)
- ・左室肥大、右室肥大
- ・PR間隔の短縮
- ・WPW症候群
- ・Brugada症候群(Brugada様心電図)
- ・心筋梗塞
- ・QT延長

- ・健康診断などで心電図検査をした場合0.1-1.0%
- ・心機能も正常
- ・心室細動を起こしやすい



Coved typeのST上昇

saddle-back typeのST 上昇

## ☆心電図の異常所見

40歳:10% 60歳:25%と年齢が増えたと増加する。

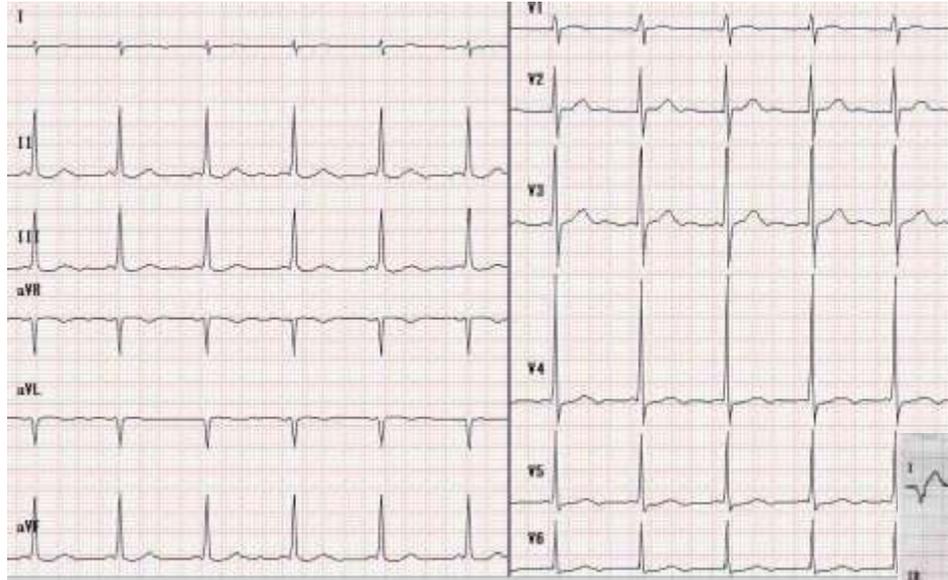
☆高齢者において、以前に診断されていない心筋梗塞を検出する。

## 専門医試験

48歳女性

甲状腺腫瘍に対して甲状腺亜全摘予定  
以前より動悸を認める

### <術前心電図>



問い1: 診断は？

⇒ デルタ波があり、副伝導路の存在が示唆  
WPW症候群

WPW症候群に心房細動を伴うと  
RR不整、デルタ波による幅の広いQRSとなる

pseudoVT (偽性心室頻拍)

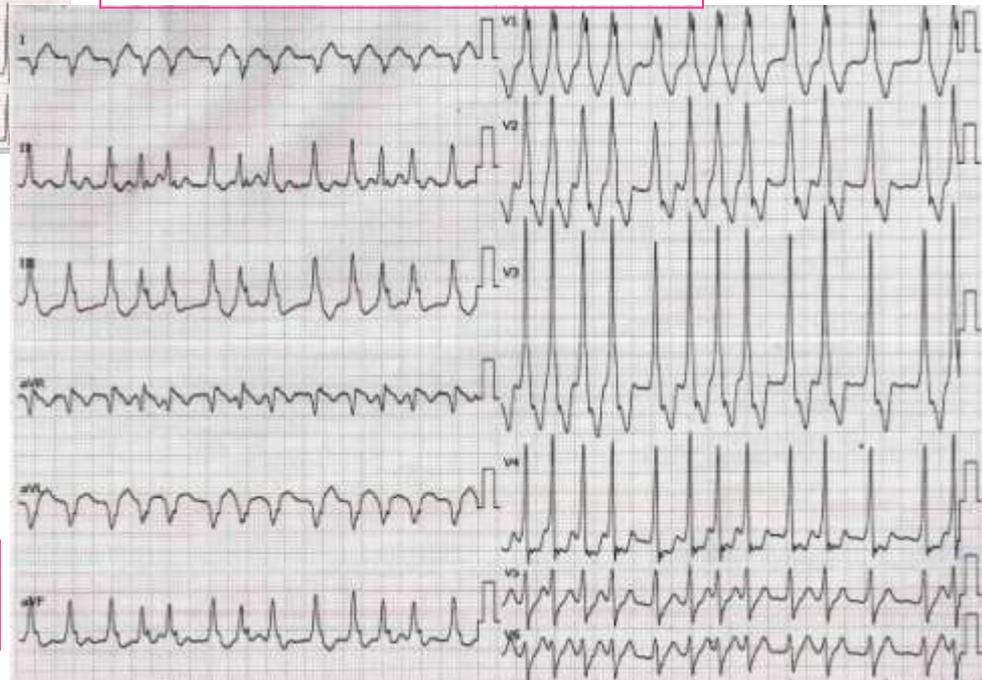
手術中突然頻脈に？！

問い2: とるべき処置は？

⇒ 電氣的徐細動

抗不整脈薬 (I c群またはI a群)

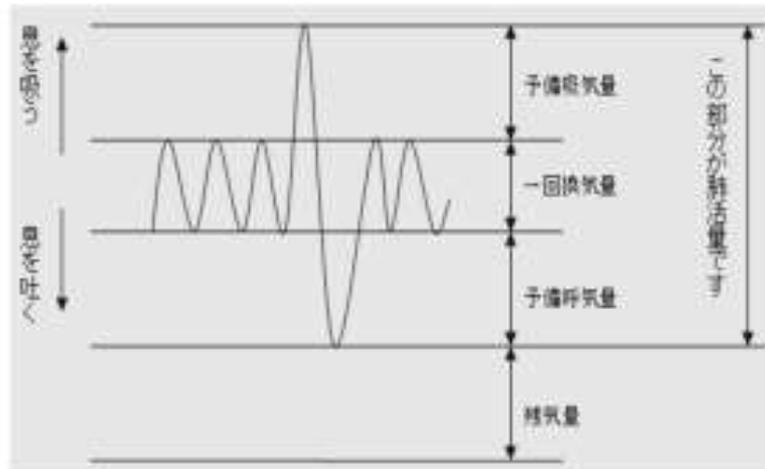
※ 房室伝導を抑制するジゴキシンやベラパミルは  
副伝導路を経由する刺激伝導を促進しうるため禁忌



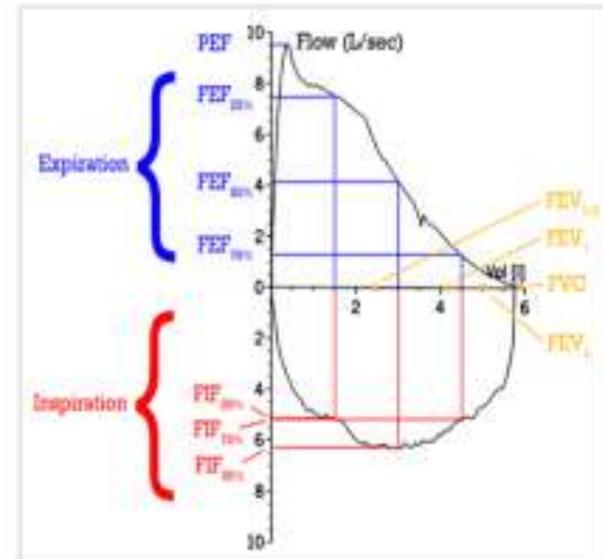
# 肺機能検査

1. ゆっくり吐いたり吸ったりするスパイロ・グラム検査
2. 一気に吐くフロー・ボリューム検査

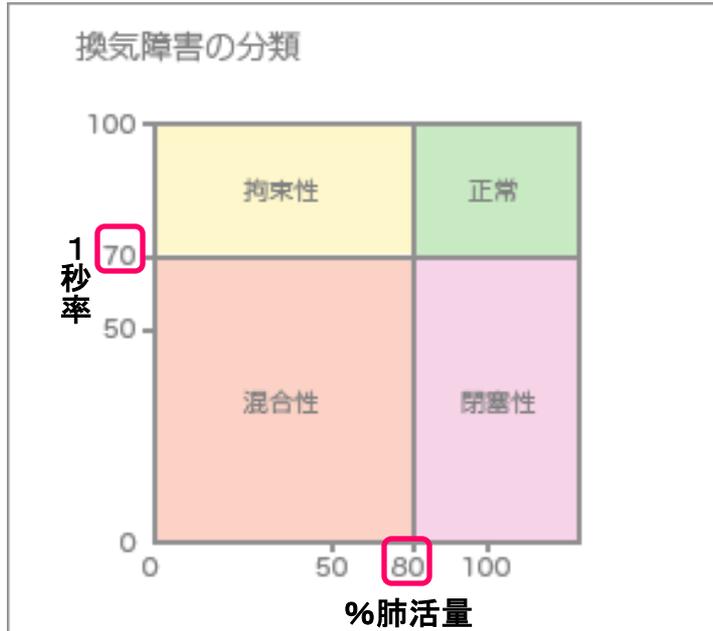
スパイログラム  
肺活量



努力性肺活量



# 肺機能検査



例えば、  
PaCO<sub>2</sub>が45 Torr以上のとき、  
★HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>が上昇してpHが正常の場合  
⇒代謝性の代償が完成しており、  
PaCO<sub>2</sub>の上昇は比較的慢性の経過が推測される。  
★HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>が基準内でpHが低下している場合  
⇒代謝性の代償が完成しておらず  
急性の呼吸不全を呈している可能性が高い。

## <動脈血液ガスの基準値>

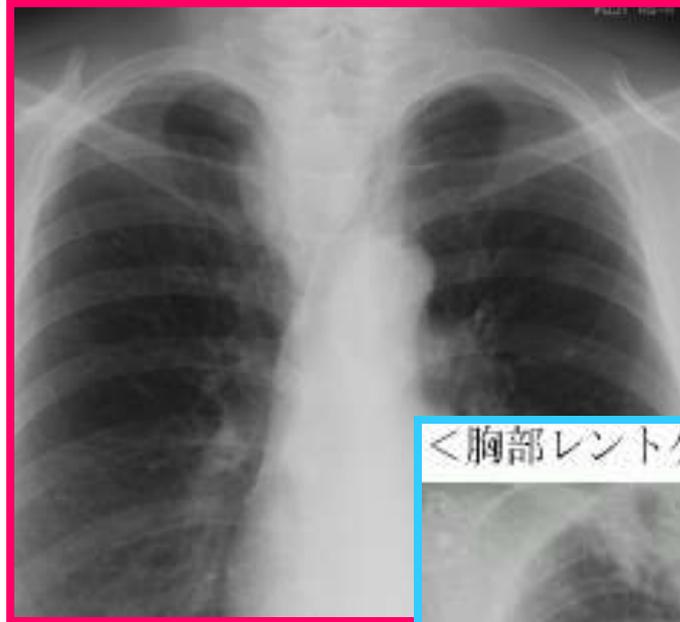
pH	7.4±0.04	SaO <sub>2</sub>	95~98%
PaO <sub>2</sub>	80~100 Torr	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	24±2 mEq/L
PaCO <sub>2</sub>	40±4 Torr	BE	-2~+2 mEq/L

分類	拘束性肺機能障害 (%肺活量が80%未満の場合)	閉塞性肺機能障害 (1秒率が70%未満の場合)	混合性肺機能障害
疾患	胸部・腹部を強く締めて呼吸するような状態  胸膜肥厚、胸膜癒着、肺繊維症など	細い管を口にくわえて呼吸するような状態  肺気腫、気管支喘息、慢性気管支炎など	両者が合併した状態  肺気腫など

# 胸部Xp

## <チェックポイント>

- ・気管の偏位または気管の圧迫
- ・肺気腫
- ・縦隔腫瘍、肺病変
- ・大動脈瘤
- ・肺水腫、心拡大
- ・肺炎、無気肺
- ・肋骨、鎖骨の骨折
- ・右胸心



## <胸部レントゲン>

