

我が身を助けるフィジカルアセスメント

第10回日本NP学会学術集会 プレ企画 **3**
明日の看護に活かす！
フィジカルアセスメント
徹底見直し！
2024
8.17 土 19:00-20:00
参加費:無料
@オンラインセミナー
NPに限らずどんな方でも参加OK!
講師 青柳 智和
水戸済生会総合病院 診療看護師/
株式会社ラプタープロジェクト代表取締役
座長 三重野 雅裕
神奈川県特定行為研究会 理事
学会当日のイベントをちょっと覗き見！
お問い合わせ 第10回
日本NP学会学術集会事務局
大会HP <https://www.npn.or.jp/np2024/>
E-mail jsnp2024@gmail.com
お申し込みは
こちらから
※参加には事前登録が必要です



株式会社ラプタープロジェクト
代表取締役
看護学修士 / 医学博士
青柳 智和

青柳 智和 (あおやぎ ともかず)

看護師／診療看護師／特定看護師

看護師特定行為研修 研修指導者

看護学修士／医学博士

株式会社ラプタープロジェクト代表取締役

1999～日立メディカル看護学院卒(茨城県)

水戸済生会総合病院看護部(循環器病棟、手術室、ER、ICU)

2006～出直し看護塾 主宰、誠潤会城北病院(循環器病棟、手術室、看護師長、管理課長)

2012～茨城県立中央病院 看護部(ER)非常勤

2015～東京医療保健大学大学院 高度実践看護(NP)コース修了(看護学修士)

近森会近森病院 診療看護師(内科)、Rapid Response Team、PICC Team

2017～S-QUE研究会 特定行為研修アドバイザー、

水戸済生会総合病院 総合内科診療看護師(出向)、看護師特定行為研修責任者

2020～オンラインサロン出直し看護塾

2022～高知大学大学院修了(医学博士)

2023～フィジカルアセスメント認定機構設定、アセスメントシミュレーションセンターD-style開始

—COI開示—



社会福祉法人恩賜財団済生会支部茨城県済生会
水戸済生会総合病院



我が身を助ける？

患者さんじゃなくて？

何の病気？



診断できなければ治療できない。

治療できなければ楽にならない。

フィジカルアセスメントが
できれば診断できる？

フィジカルアセスメントって結局何？

身体診察？

フィジカルエクザミネーション？

看護師は、フィジカルアセスメントが好きで、
検査は嫌い？

検査は医者がするもの？

「私たちは看護師なので、検査をせずに
状況を見抜きたいんです(-`Д-´)キリッ」



病歴と

身体所見の

診断学

徳田安春

検査なしで
ここまでわかる

診断とは、確率のArt

検査前にどこまで精度を上げられるか？

19の症候で診断レッスン。

その所見の本当の意味がみえてくる。

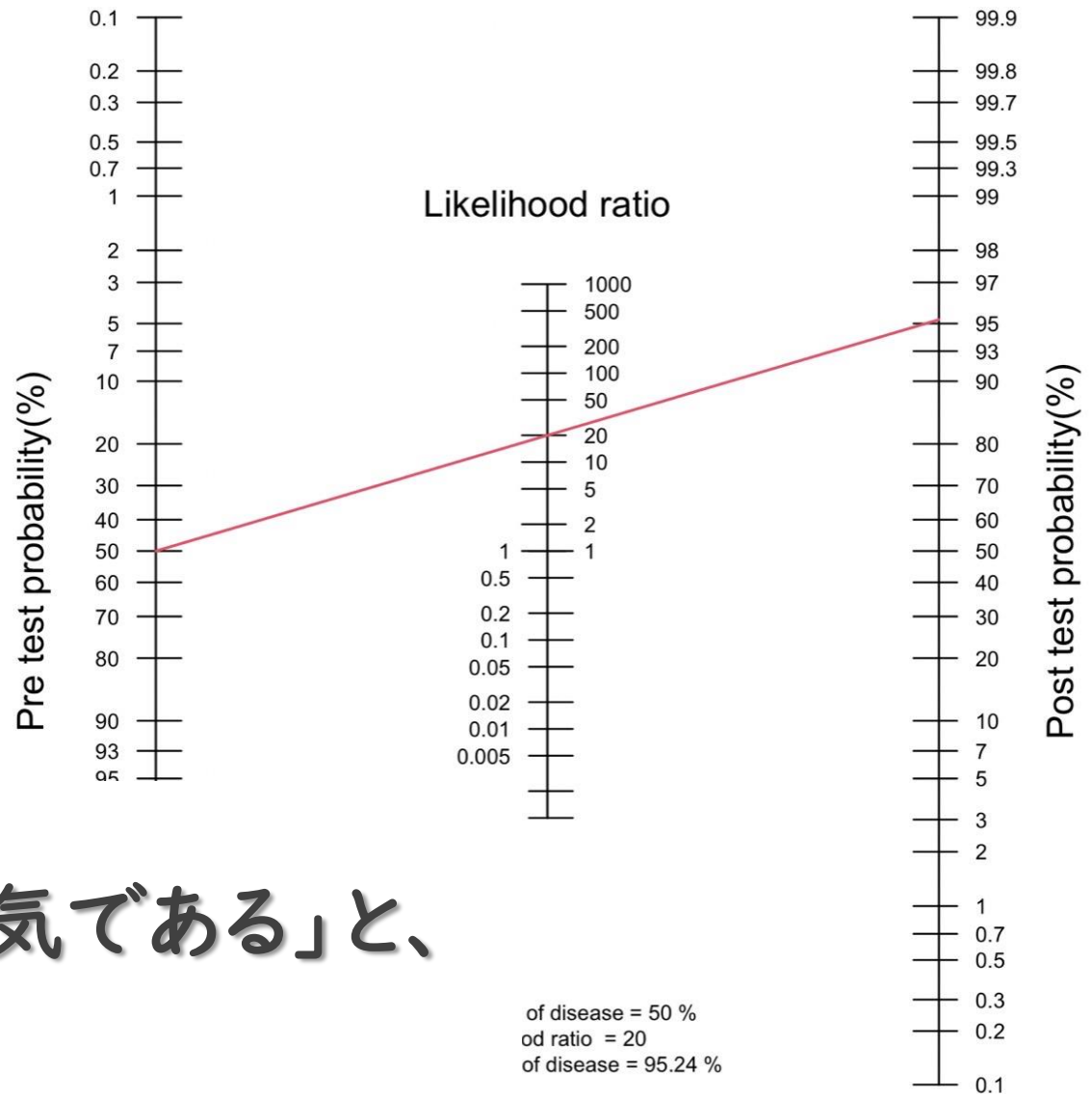
上田隆士
との
対談を収録

である

医学書院 [http://www.igaku-shoin.co.jp](#)



Fagan's nomogram



「何%の確率で、この病気である」と、

言うことはできる!

情報には、役に立つ情報と、
役に立たない情報がある。

役立つ情報 ➡ 患者さんも、看護師も、医者も助かる。

役に立たない情報 ➡ 無駄

役立つ情報 → 患者さんも、看護師も、医者も助かる。

役に立たない情報 → 無駄

「役立つ情報」「役に立たない情報」の
見極め、それが特定看護師と看護師との違い。

「役立つ情報」「役に立たない情報」の
見極め、それが特定看護師と看護師との違い。

感度、特異度、尤度比

感度、特異度、尤度比

	疾病あり	疾病なし	小計
検査陽性	真陽性 A	偽陽性 B	A+B
検査陰性	偽陰性 C	真陰性 D	C+D
小計	A+C	B+D	A+B+C+D

$$\text{感度} = A / (A + C)$$

$$\text{特異度} = D / (B + D)$$

$$\text{検査前確率} = \text{有病率} = (A + C) / (A + B + C + D)$$

$$\text{検査後確率} = \text{陽性反応適中度} = A / (A + B)$$

$$\text{検査前オッズ} = \text{疾病ありの確率} / \text{疾病なしの確率} = \text{有病率} / (1 - \text{有病率})$$

$$+LR = \frac{\text{感度}}{1 - \text{特異度}} = \frac{\frac{a}{a+c}}{1 - \frac{d}{b+d}} = \frac{\frac{a}{a+c}}{\frac{b}{b+d}} = \frac{\text{検査後オッズ}}{\text{検査前オッズ}}$$

感度 → 除外診断

特異度 → 確定診断

尤度比 → その疾患らしさ

感度 100%の所見 ➡ その疾患ではないと言える (除外診断)

特異度 100%の所見 ➡ その疾患であると言える (確定診断)

尤度比 ➡ その疾患らしさ

表1 インフルエンザを示唆する臨床症状・徴候の診断特性

	感度		特異度		陽性尤度比*1/ 陰性尤度比*2	
	全年齢	≥60歳	全年齢	≥60歳	全年齢	≥60歳
鼻閉感	0.68~0.91	0.47	0.19~0.41	0.50	1.1/0.49	0.95/1.0
筋肉痛	0.60~0.94	0.45~0.47	0.06~0.38	0.81~0.83	0.93/1.2	2.4/0.68
頭痛	0.70~0.91	0.44~0.68	0.11~0.43	0.57~0.79	1.0/0.75	1.9/0.70
寒気	0.83	0.46	0.67	0.94	1.1/0.68	2.6/0.66
発熱+咳嗽	0.64	0.30	0.67	0.94	1.9/0.54	5.0/0.75
発熱+咳嗽+急性発症	0.63	0.27	0.68	0.95	2.0/0.54	5.4/0.77

1997～2001年の6編の論文(患者総数7164名)の集計データに基づく

*1:陽性尤度比 = 感度 / (1 - 特異度)

*2:陰性尤度比 = (1 - 感度) / 特異度

診断確率 = [尤度比 / (1 + 尤度比)] × 100% であるため(本文参照), 「発熱+咳嗽+急性発症」を認める患者(全年齢)のインフルエンザ診断確率は $2.0 / (1 + 2.0) = 0.67$ (67%) ということになる (文献1より作成)

表1 インフルエンザを示唆する臨床症状・徴候の診断特性

	感度		特異度		陽性尤度比*1/ 陰性尤度比*2	
	全年齢	≥60歳	全年齢	≥60歳	全年齢	≥60歳
鼻閉感	0.68~0.91	0.47	0.19~0.41	0.50	1.1/0.49	0.95/1.0
筋肉痛	0.60~0.94	0.45~0.47	0.06~0.38	0.81~0.83	0.93/1.2	2.4/0.68
頭痛	0.70~0.91	0.44~0.68	0.11~0.43	0.57~0.79	1.0/0.75	1.9/0.70
寒気	0.83	0.46	0.67	0.94	1.1/0.68	2.6/0.66
発熱+咳嗽	0.64	0.30	0.67	0.94	1.9/0.54	5.0/0.75
発熱+咳嗽+急性発症	0.63	0.27	0.68	0.95	2.0/0.54	5.4/0.77

LR+, LR-
オッズ比 1 (50%)

オッズ比 2
(67%)

1997~2001年の6編の論文(患者総数7164名)の集計データに基づく

*1:陽性尤度比 = 感度 / (1 - 特異度)

*2:陰性尤度比 = (1 - 感度) / 特異度

診断確率 = [尤度比 / (1 + 尤度比)] × 100% であるため(本文参照), 「発熱+咳嗽+急性発症」を認める患者(全年齢)のインフルエンザ診断確率は $2.0 / (1 + 2.0) = 0.67 (67%)$ ということになる (文献1より作成)

表2 発症からの時間による迅速診断検査の感度・特異度(文献2)(クリックで拡大)

研究, 年	時間	感度 (95% CI), %	特異度 (95% CI), %
Gordon et al, 2009	1日目	51.9 (40.3~63.3)	98.4 (95.3~99.7)
	2日目	75.1 (68.3~81.1)	97.9 (96.0~99.1)
	3日目	74.2 (62.0~84.2)	97.9 (94.1~99.6)
	4日目	57.9 (33.5~79.7)	98.6 (94.2~100)
Gordon et al, 2010	<24時間	41.7 (22.1~63.4)	97.9 (88.9~99.9)
	≥24時間	72.1 (59.9~82.3)	98.4 (94.3~99.8)
Keitel et al, 2011	≤12時間	35.0 (19.0~55.0)	100 (88.0~100)
	12~24時間	66.0 (54.0~76.0)	97.0 (86.0~100)
	24~48時間	92.0 (80.0~97.0)	96.0 (82.0~99.0)
	>48時間	59.0 (36.0~78.0)	100 (90.0~100)
Nilsson et al, 2008	1~3日	71.4 (58.7~82.1)	100 (95.1~100)
	1~5日	62.8 (51.7~73.0)	100 (96.7~100)
	>5日	13.8 (3.9~31.7)	100 (90.0~100)
Poehling et al, 2002	<4日	100 (63.1~100)	96.6 (90.4~99.3)
	≥4日	54.5 (23.4~83.3)	98.4 (94.4~99.8)
Stein et al, 2005	<48時間	58.3 (27.7~84.8)	96.2 (80.4~99.9)
	>48時間	25.0 (12.1~42.2)	98.6 (95.0~99.8)
Stripeli et al, 2010	<48時間	75.0 (42.8~94.5)	100 (92.1~100)
	≥48時間	65.4 (44.3~84.8)	94.2 (88.4~97.6)

特異度は高い!

感度は低い...

参考文献

- 1) Arch Intern Med. 2000 [PMID:11088084]
- 2) Ann Intern Med. 2012 [PMID:22371850]
- 3) J Am Med Inform Assoc. 2007 [PMID:17213490]
- 4) Ann Intern Med. 2017 [PMID:28869986]
- 5) Clin Infect Dis. 2017 [PMID:28520858]

表2 発症からの時間による迅速診断検査の感度・特異度(文献2)(クリックで拡大)

研究, 年	時間	感度 (95% CI), %	特異度 (95% CI), %
Gordon et al, 2009	1日目	51.9 (40.3~63.3)	98.4 (95.3~99.7)
	2日目	75.1 (68.3~81.1)	97.9 (96.0~99.1)
	3日目	74.2 (62.0~84.2)	97.9 (94.1~99.6)
	4日目	57.9 (33.5~79.7)	98.6 (94.2~100)
Gordon et al, 2010	<24時間	41.7 (22.1~63.4)	97.9 (88.9~99.9)
	≥24時間	72.1 (59.9~82.3)	98.4 (94.3~99.8)
Keitel et al, 2011	≤12時間	35.0 (19.0~55.0)	100 (88.0~100)
	12~24時間	66.0 (54.0~76.0)	97.0 (86.0~100)
Stein et al, 2005	<48時間	58.3 (27.7~84.8)	96.2 (80.4~99.9)
	>48時間	25.0 (12.1~42.2)	98.6 (95.0~99.8)
Stripeli et al, 2010	<48時間	75.0 (42.8~94.5)	100 (92.1~100)
	≥48時間	65.4 (44.3~84.8)	94.2 (88.4~97.6)

特異度は高い!

陽性であればインフルと言えるが、陰性であった場合
インフルではないとは言えない……

感度は低い……

参考文献

- 1) Arch Intern Med. 2000 [PMID:11088084]
- 2) Ann Intern Med. 2012 [PMID:22371850]
- 3) J Am Med Inform Assoc. 2007 [PMID:17213490]
- 4) Ann Intern Med. 2017 [PMID:28869986]
- 5) Clin Infect Dis. 2017 [PMID:28520858]

感度の低い所見の報告や、
特異度の低い所見の報告は意味がない(無駄)

世界一簡単な感度特異度の授業。

カレーが食べたいです。

どうぞ。



いやなんか、フツーのが
食べたいです。

どうぞ。



肉とか野菜が食べたいです。

どうぞ。



カレーが食べたいです。

どうぞ。



わかりました？

カレーにおけるカレーのルーの有無は、
感度 100%、特異度 100%です。



ルールがあれば、それはカレーと言える
(特異度 100%)



ルールが無ければカレーとは言えない

(感度 100%)



カレーかどうかの判断に、

カレーのルーの存在ほど重要なものはない。

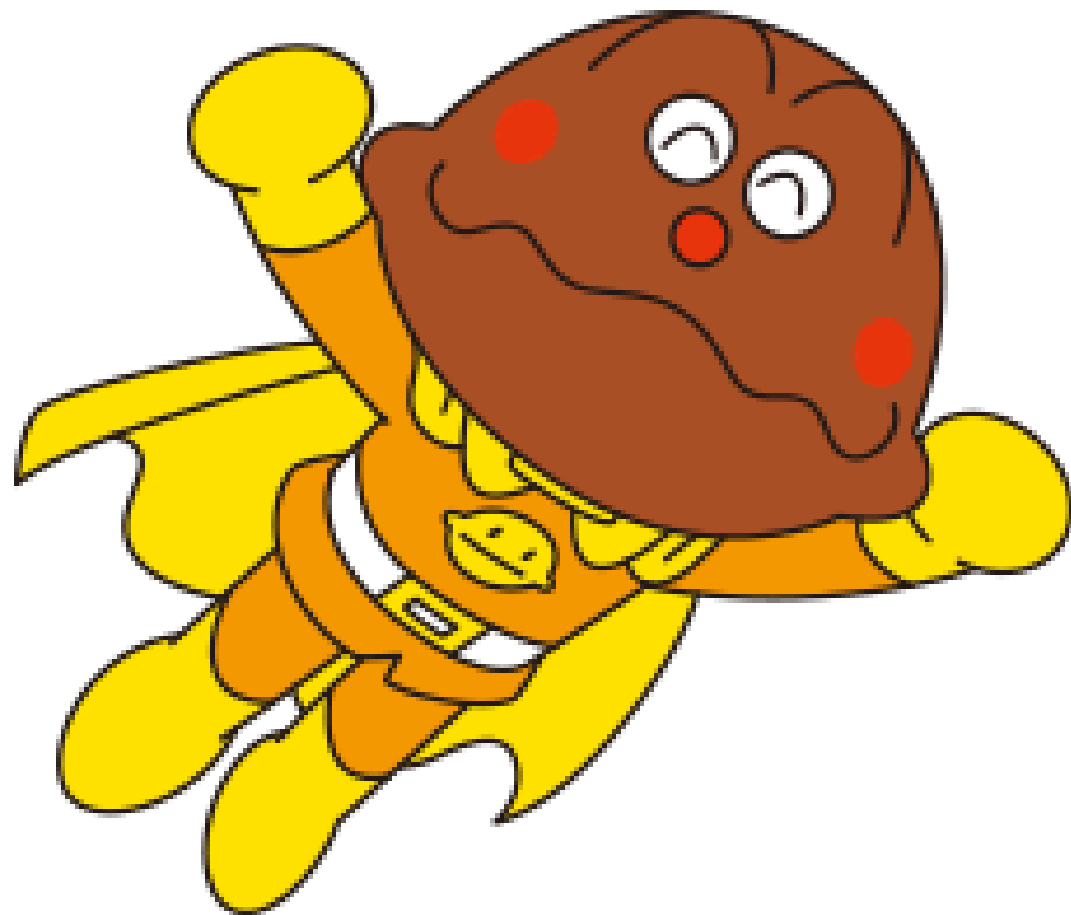
米がうどんでもカレー



周りがパンでもカレー



カレーであれば、なんでもカレー。



「この所見」と「この所見」と「この所見」が
あれば、この病気の可能性が高い……

➡ 看護師の役割

診断特異度の高い所見を集める

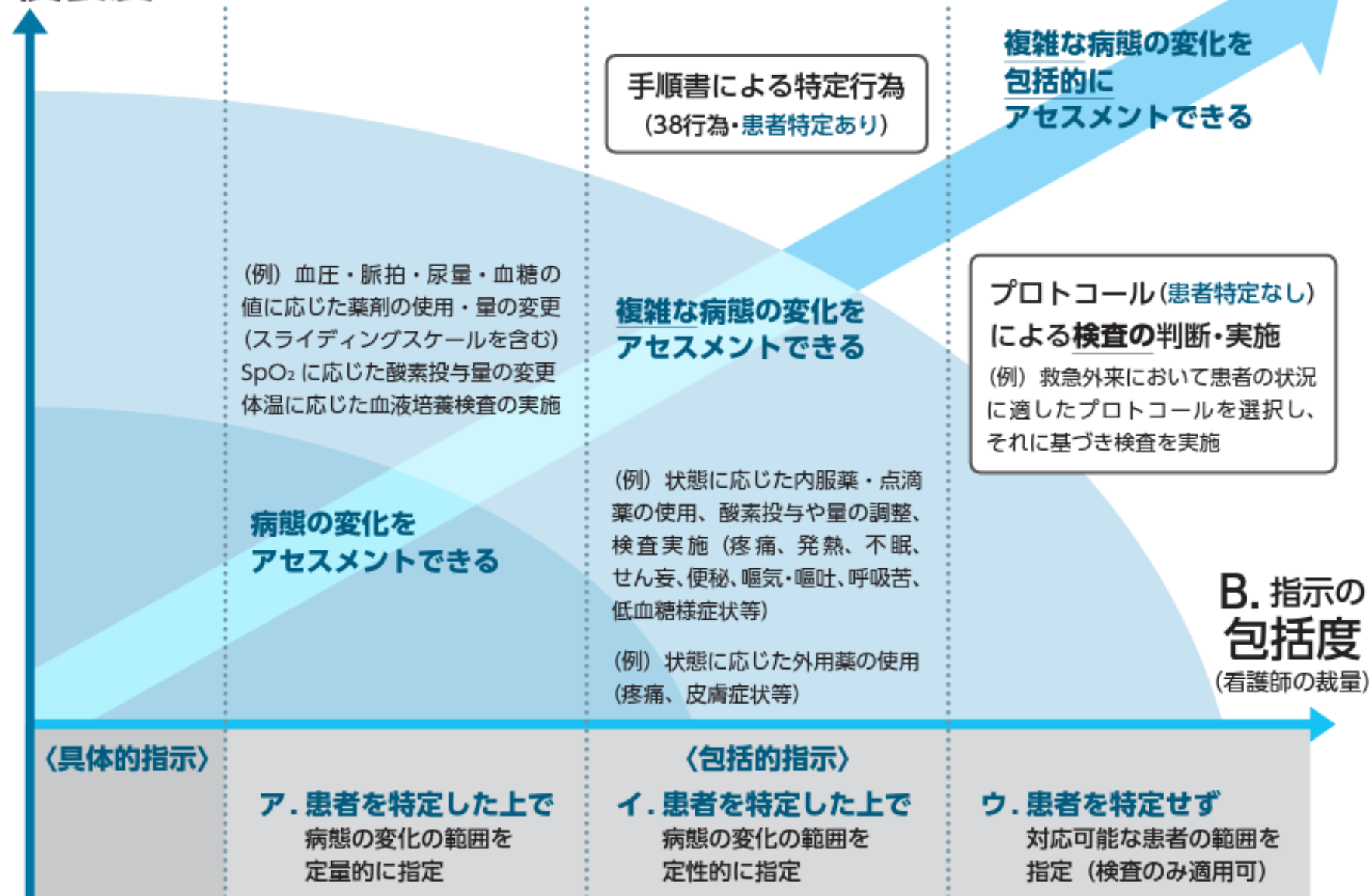
(アセスメント)

そんなの看護じゃない？





A. 行為の 侵襲度



(例) 血圧・脈拍・尿量・血糖の値に応じた薬剤の使用・量の変更 (スライディングスケールを含む) SpO₂に応じた酸素投与量の変更 体温に応じた血液培養検査の実施

病態の変化を
アセスメントできる

手順書による特定行為
(38行為・患者特定あり)

複雑な病態の変化を
アセスメントできる

(例) 状態に応じた内服薬・点滴薬の使用、酸素投与や量の調整、検査実施 (疼痛、発熱、不眠、せん妄、便秘、嘔気・嘔吐、呼吸苦、低血糖様症状等)

(例) 状態に応じた外用薬の使用 (疼痛、皮膚症状等)

複雑な病態の変化を
包括的に
アセスメントできる

プロトコール(患者特定なし)
による検査の判断・実施
(例) 救急外来において患者の状況に適したプロトコールを選択し、それに基づき検査を実施

B. 指示の 包括度 (看護師の裁量)

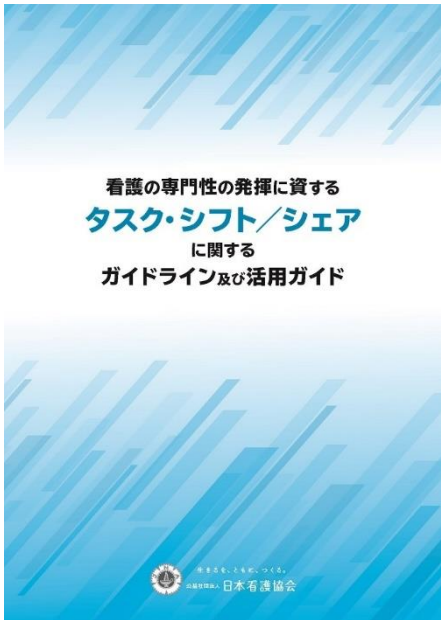
〈具体的指示〉

ア. 患者を特定した上で病態の変化の範囲を定量的に指定

〈包括的指示〉

イ. 患者を特定した上で病態の変化の範囲を定性的に指定

ウ. 患者を特定せず対応可能な患者の範囲を指定 (検査のみ適用可)



アセスメント、つまり「何が起きているのかを評価」する。

A. 行為の
侵襲度

(例) 血圧・脈拍・尿量・血糖の値に応じた薬剤の使用・量の変更 (スライディングスケールを含む)
SpO₂に応じた酸素投与量の変更
体温に応じた血液培養検査の実施

病態の変化を
アセスメントできる

手順書による特定行為
(38行為・患者特定あり)

複雑な病態の変化を
アセスメントできる

(例) 状態に応じた内服薬・点滴薬の使用、酸素投与や量の調整、検査実施 (疼痛、発熱、不眠、せん妄、便秘、嘔気・嘔吐、呼吸苦、低血糖様症状等)

(例) 状態に応じた外用薬の使用 (疼痛、皮膚症状等)

複雑な病態の変化を
包括的に
アセスメントできる

プロトコール (患者特定なし)
による検査の判断・実施
(例) 救急外来において患者の状況に適したプロトコールを選択し、それに基づき検査を実施

B. 指示の
包括度
(看護師の裁量)

〈具体的指示〉

ア. 患者を特定した上で
病態の変化の範囲を
定量的に指定

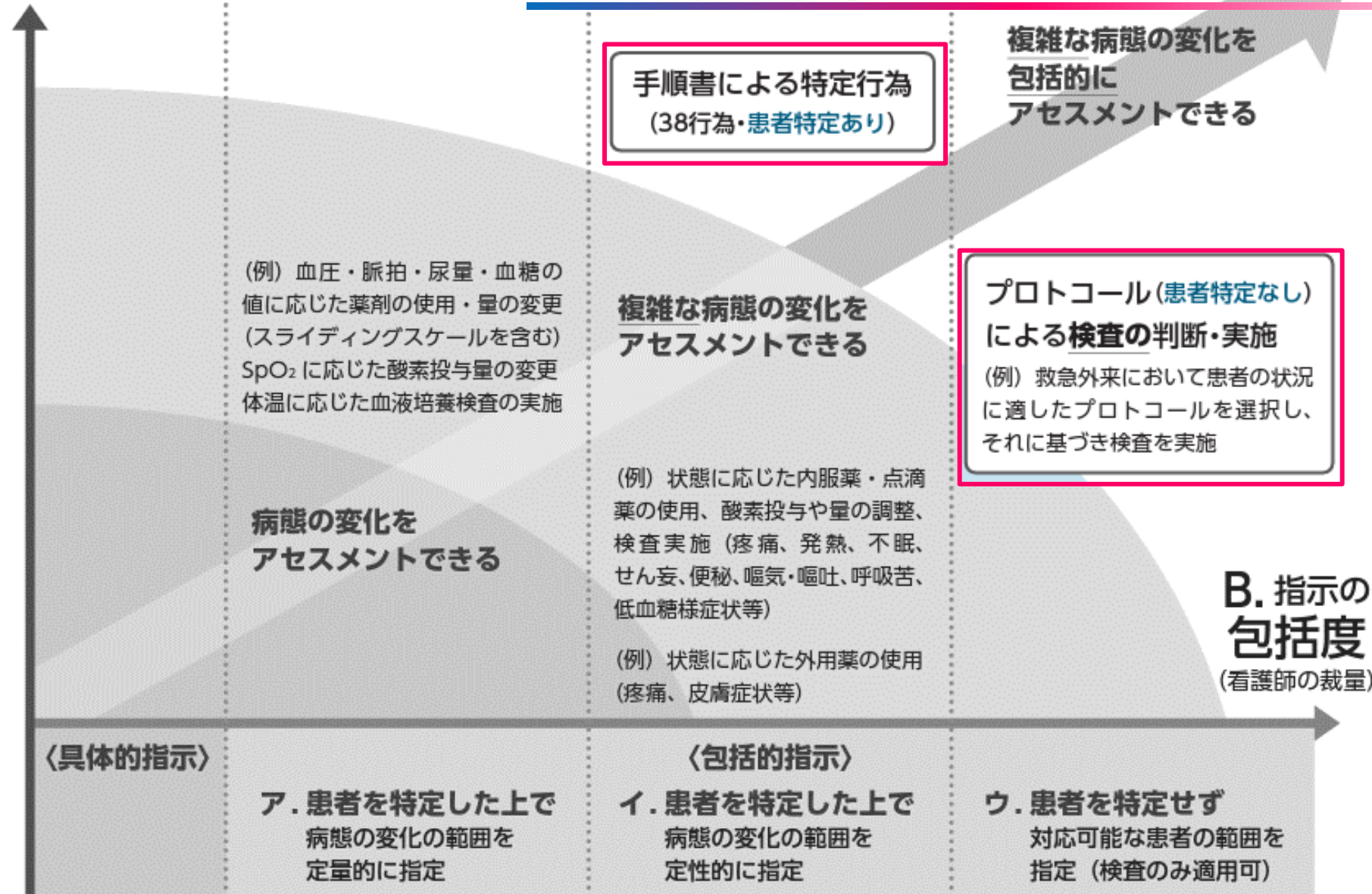
〈包括的指示〉

イ. 患者を特定した上で
病態の変化の範囲を
定性的に指定

ウ. 患者を特定せず
対応可能な患者の範囲を
指定 (検査のみ適用可)

手順書とプロトコール

A. 行為の
侵襲度



何が起きているのかを評価して、
必要に応じて検査を実施する。

療養上の世話

診療の補助

看護



療養上の世話は重要だが、療養上の世話**だけ**が
看護ではない。

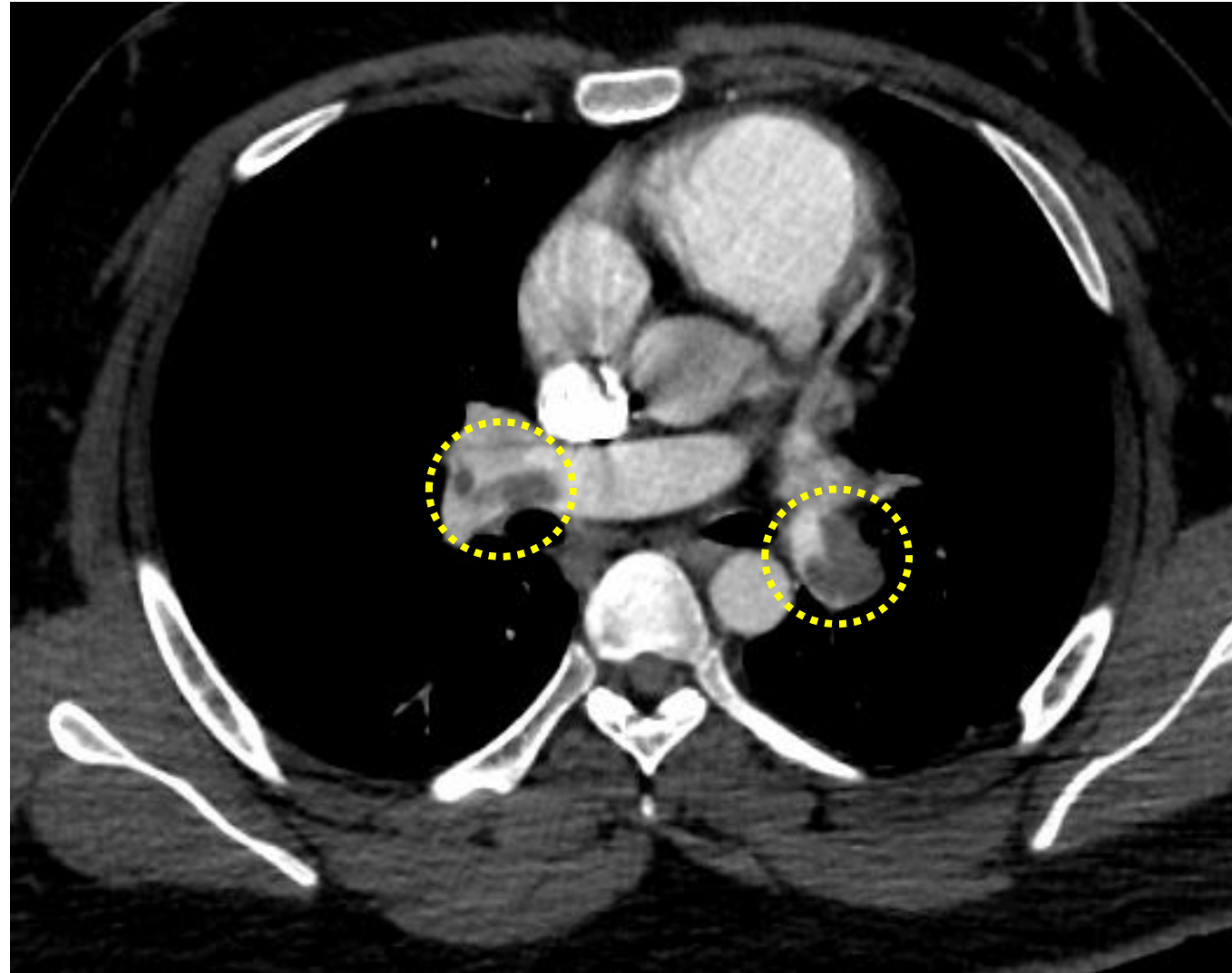
何の病気？



肺血栓塞栓症だとしましょう、
どうやって診断する？



肺動脈に血栓があれば、肺血栓塞栓症です。



あたりまえ あたりまえ あたりまえ体操

呼吸困難の患者さん 全員 に造影CTする？



肺血栓塞栓症っぽければ、**急ぎ造影CT**が必要。

そうでなければ、**他の疾患の鑑別**が必要。

肺血栓塞栓症は、かなり死亡率は高い、

病棟の看護師が生死を分けると言っても過言ではない。

感度、特異度、尤度比





■ Wells スコア (PTE 用)

臨床所見	スコア
DVT の臨床所見：下肢の腫脹と圧痛	3
PTE 以外の診断の可能性が低い (心電、胸部 X 線像、血液検査などで PTE が他の疾患と同程度かそれ以上の可能性で考えられる)	3
脈拍数 > 100/分	1.5
4週間以内の手術、3日以上連続した臥床 (トイレ以外)	1.5
DVT または PTE の既往	1.5
咯血	1
半年以内の悪性腫瘍の治療	1

≥6.5 点：高リスク患者 [LR 23 (7.6 ~ 93)] →PTE 可能性 63 ~ 98%
2.0 ~ 6.0 点：中リスク患者 [LR 1.1 (0.70 ~ 1.6)] →PTE 可能性 26 ~ 46%
<2.0 点：低リスク患者 [LR 0.12 (0.05 ~ 0.31)] →PTE 可能性 3 ~ 10%

(文献 17 を参考に作成)

尤度比 23はかなり高い!

D-ダイマーは？



■ PTE 診断における D ダイマー異常高値

	感度	特異度	LR+	LR-
D ダイマーの異常高値 ($0.5 \mu\text{g}/\text{mL}$ を基準とした場合)	97% (95 ~ 99)	41% (36 ~ 46)	1.64	0.07
年齢で基準値を調整した D ダイマー の異常高値*	99% (98 ~ 100)	47% (45 ~ 49)	1.87	0.02

*: 50 歳以上で年齢 \div 100 ($\mu\text{g}/\text{mL}$) を基準とする。
(文献 18 を参考に作成)

カットオフ値を $0.5 \mu\text{g}/\text{mL}$ とした場合、

感度 97%、特異度 41%

➡ **0.5 以下なら PTE はない** かな、**0.5 以上でも PTE とは言えない** な。

肺血栓塞栓症を考えた場合、
決定的に重要な情報はなにか？

■ Wells スコア (PTE 用)

臨床所見	スコア
DVT の臨床所見：下肢の腫脹と圧痛	3
PTE 以外の診断の可能性が低い (心電、胸部 X 線像、血液検査などで PTE が他の疾患と同程度かそれ以上の可能性で考えられる)	3
脈拍数 > 100/分	1.5
4週間以内の手術、3日以上連続した臥床 (トイレ以外)	1.5
DVT または PTE の既往	1.5
喀血	1
半年以内の悪性腫瘍の治療	1
≥6.5 点：高リスク患者 [LR 23 (7.6 ~ 93)] →PTE 可能性 63 ~ 98% 2.0 ~ 6.0 点：中リスク患者 [LR 1.1 (0.76 ~ 1.6)] →PTE 可能性 26 ~ 46% <2.0 点：低リスク患者 [LR 0.12 (0.05 ~ 0.31)] →PTE 可能性 3 ~ 10%	

(文献 17 を参考に作成)

- ・下肢の浮腫
- ・圧痛 (把持痛、ホーマンズサイン)
- ・心電図 (S I Q III T III)
- ・レントゲン (ウェスターマーク)
- ・頻脈
- ・手術、安静臥床
- ・DVT/PTE の既往
- ・喀血
- ・半年以内の悪性腫瘍の治療

呼吸困難に加えて・・・



呼吸困難に加えて...



- ・下肢の浮腫
- ・圧痛（把持痛、ホーマンズサイン）
- ・心電図（SⅠQⅢTⅢ）
- ・レントゲン（ウエスターマーク）
- ・頻脈
- ・手術、安静臥床
- ・DVT/PTEの既往
- ・喀血
- ・半年以内の悪性腫瘍の治療

呼吸困難に加えて...

- ・下肢の浮腫
- ・圧痛（把持痛、ホーマンズサイン）
- ・心電図（SⅠQⅢTⅢ）
- ・レントゲン（ウエスターマーク）
- ・頻脈
- ・手術、安静臥床
- ・DVT/PTEの既往
- ・喀血
- ・半年以内の悪性腫瘍の治療

肺血栓塞栓症っぽい。



心不全の可能性はないんけ？



1 循環器

心不全かな? って思ったら...

心不全の感度特異度を確認。

■ 心不全・肺うっ血を疑う所見

		感度	特異度	LR+	LR-
既往歴など	心不全	60%	90%	5.8 (1.8 ~ 10.0)	0.45 (0.38 ~ 0.53)
	心筋梗塞	40%	87%	3.1 (1.7 ~ 4.9)	0.69 (0.58 ~ 0.84)
	脂質異常症	23%	87%	1.7 (0.43 ~ 6.9)	0.86 (0.69 ~ 1.1)
	糖尿病	28%	83%	1.7 (1.0 ~ 2.7)	0.86 (0.73 ~ 1.0)
	高血圧	60%	56%	1.4 (1.1 ~ 1.7)	0.71 (0.55 ~ 0.93)
	喫煙	62%	27%	0.84 (0.58 ~ 1.2)	1.4 (0.58 ~ 3.6)
症状・所見	S3音の聴取	12.7% (11.5 ~ 14.0)	97.7% (97.2 ~ 98.2)	4.0 (2.7 ~ 5.9)	0.91 (0.88 ~ 0.95)
	頸静脈怒張	37.2% (35.7 ~ 38.7)	87.0% (85.9 ~ 88.0)	2.8 (1.7 ~ 4.5)	0.76 (0.69 ~ 0.84)
	肝頸静脈逆流	14.1% (11.9 ~ 16.6)	93.4% (91.2 ~ 95.2)	2.2 (1.3 ~ 3.7)	0.91 (0.88 ~ 0.94)
	下肢浮腫	51.9% (50.5 ~ 53.4)	75.2% (74.0 ~ 76.4)	1.9 (1.6 ~ 2.3)	0.68 (0.61 ~ 0.75)
	肺雑音	27.8% (25.8 ~ 29.9)	83.2% (81.6 ~ 84.8)	1.9 (0.9 ~ 3.9)	0.93 (0.79 ~ 1.08)
	ラ音	62.3% (60.8 ~ 63.7)	68.1% (66.7 ~ 69.4)	1.8 (1.5 ~ 2.1)	0.60 (0.51 ~ 0.69)
	Wheezing	22.3% (20.9 ~ 23.8)	64.0% (62.5 ~ 65.4)	0.6 (0.5 ~ 0.8)	1.19 (1.10 ~ 1.30)
	発熱なし	92.4% (90.9 ~ 93.8)	20.6% (18.8 ~ 22.5)	1.14 (1.02 ~ 1.27)	0.4 (0.3 ~ 0.6)
	発作性夜間呼吸困難	41%	84%	2.6 (1.5 ~ 4.5)	0.7 (0.54 ~ 0.91)
	起坐呼吸	50%	77%	2.2 (1.2 ~ 3.9)	0.65 (0.45 ~ 0.92)
	咳	36%	61%	0.93 (0.7 ~ 1.2)	1.0 (0.87 ~ 1.3)
	BNP (右記をカットオフとした場合)	≤100 ng/L	95% (93 ~ 96)	63% (52 ~ 73)	2.5
100~500 ng/L		85% (81 ~ 88)	86% (79 ~ 91)	6.0	0.17

(次ページにつづく)

ホスピタリストのための
**内科診療
 フローチャート**

専門的対応が求められる疾患の
 診療の流れとエビデンス **第3版**

監修 上田晴士
 監修 高岸啓業

より深く、より広く
 内容はさらに充実
 (全面改訂、第2版と比較して約20%増頁)

病院総合診療医が
 まとめた152項目
 (約1100頁)

Signe

1 頭痛のアセスメント

- 頭痛では以下の4ステップで診療を進めるとよい。
 - ① 緊急性の高い二次性頭痛の可能性を検討する。
 - ② 二次性頭痛の可能性を検討する。
 - ③ コモンな一次性頭痛 (片頭痛、緊張型頭痛)、薬物乱用頭痛の可能性を検討する。
 - ④ 残った一次性頭痛を検討する。
- 雷鳴頭痛は以下の4ステップで診療を進めるとよい。
 - ① 雷鳴頭痛の定義と鑑別疾患を教える。
 - ② 雷鳴頭痛は突然発症し、1分以内にピークに達する頭痛で定義されます。雷鳴頭痛はくも膜下出血による頭痛ですが、それ以外に頭蓋内圧亢進、頭蓋動脈瘤破裂、急性硬膜下血腫、急性硬膜外血腫、逆性脳血管症候群などさまざまな疾患の原因となります [Lancet Neurol. 2006 Jul; 5 (7): 621-31]。明らかな原因が認められない一次性的雷鳴頭痛という疾患もあります。
 - ③ 雷鳴頭痛の定義と鑑別疾患を教える。
 - ④ 雷鳴頭痛は突然発症し、1分以内にピークに達する頭痛で定義されます。雷鳴頭痛はくも膜下出血による頭痛ですが、それ以外に頭蓋内圧亢進、頭蓋動脈瘤破裂、急性硬膜下血腫、急性硬膜外血腫、逆性脳血管症候群などさまざまな疾患の原因となります [Lancet Neurol. 2006 Jul; 5 (7): 621-31]。明らかな原因が認められない一次性的雷鳴頭痛という疾患もあります。

■ 雷鳴頭痛の定義と鑑別疾患を教える

■ 雷鳴頭痛は突然発症し、1分以内にピークに達する頭痛で定義されます。雷鳴頭痛はくも膜下出血による頭痛ですが、それ以外に頭蓋内圧亢進、頭蓋動脈瘤破裂、急性硬膜下血腫、急性硬膜外血腫、逆性脳血管症候群などさまざまな疾患の原因となります [Lancet Neurol. 2006 Jul; 5 (7): 621-31]。明らかな原因が認められない一次性的雷鳴頭痛という疾患もあります。

表1 くも膜下出血に対する病歴、症状、所見の感度、特異度

病歴、症状、所見	感度 (%)	特異度 (%)	LR+	LR-
突発性の頭痛	58 [52-64]	50 [48-52]	1.3 [1.1-1.7]	0.74 [0.50-1.1]
ピークまで1分未満	50 [34-66]	45 [32-58]	0.91 [0.62-1.3]	1.1 [0.74-1.7]
ピークまで1-5分	24 [12-39]	87 [75-94]	1.8 [0.77-4.1]	0.88 [0.72-1.1]
ピークまで1時間未満	100 [95-100]	12 [9-16]	1.1 [1.1-1.2]	0.06 [0-0.95]
発作時に発症	29 [24-34]	87 [86-88]	1.7 [1.4-2.1]	0.88 [0.78-0.99]
過去数日の頭痛	89 [85-93]	26 [25-28]	1.3 [1.1-1.4]	0.24 [0.02-0.36]
意識消失を伴う	16 [12-20]	95 [94-96]	1.9 [0.72-4.9]	0.91 [0.83-1.0]
嘔吐を伴う	39 [17-64]	82 [72-90]	2.2 [1.0-4.6]	0.74 [0.51-1.1]
嘔吐を伴う	65 [59-69]	72 [71-74]	1.9 [1.5-2.5]	0.52 [0.45-0.61]
異常視力を伴う	33 [28-38]	95 [94-95]	4.1 [2.2-7.6]	0.73 [0.66-0.80]
意識障害	25 [16-35]	91 [87-93]	2.2 [1.3-3.6]	0.87 [0.78-0.98]
神経局所症候	31 [21-41]	93 [90-95]	3.3 [1.9-5.5]	0.81 [0.67-0.97]
項部硬直	29 [24-35]	96 [95-96]	6.6 [4.0-11]	0.78 [0.68-0.90]

Acad Emerg Med. 2016 Sep; 23 (9): 963-1003

医師はなんとなくで検査もしてないし、
 診断もしていない。(当たり前だが(;^_^A)

表2 二次性頭痛を疑う状況と関連する疾患

カテゴリ	特徴、背景疾患、随伴症状	想定する病期、疾患
新規発症の頭痛	・もともとある頭痛とは異なる、新しい性状の頭痛が出現する場合 ・50歳以上で発症した頭痛	二次性頭痛の合併を考慮
主に頭蓋内圧亢進による機序を示唆	・体位により変動する頭痛 ・頭痛で目が覚める場合 ・運動や咳、Valsalva (息こらえ) で増悪する頭痛 ・視神経乳頭浮腫が認められる場合	巨細胞性動脈炎、脳腫瘍、慢性髄膜炎、緑内障発作、頸性頭痛 頭蓋内圧亢進**を示唆、巨細胞性動脈炎を示唆 脳腫瘍、頭蓋内圧亢進を示唆 頭蓋内圧亢進**を示唆 1型 Chiari 奇形
主に頭蓋内病変を	・5分以内にピークに達する頭痛	頭蓋内圧亢進**を示唆
主に頭蓋外病変を	・神経学的所見を伴う頭痛 ・急性経過を示す頭痛 ・HIVの既往がある場合 ・発熱、体重減少を伴う頭痛、側頭動脈の圧痛	くも膜下出血、脳・頸部動脈解離、脳卒中、脳静脈血栓症 転移性脳腫瘍、脳性寄生虫病 脳腫瘍、結核性髄膜炎など 巨細胞性動脈炎 (1-3 リンパ球性多発動脈炎、巨細胞性動脈炎、RA-NSPE)
主に顔面、頸部、頭部後部による頭痛	・顎関節の圧痛・疼痛、咀嚼による顎関節痛、開口障害、顎関節の異常、噛み合わせの異常** ・患側が固定された頭痛 ・頭皮神経の圧痛 ・上位頸椎の損傷や変性、同部位の圧痛 ・患側が固定された頭痛	顎関節症 頭皮神経痛 頸性頭痛
特殊な病態を考慮	・複視や眼球運動障害、視力障害を伴う頭痛 ・鎮痛薬、片頭痛治療薬の使用頻度が高い	海綿静脈洞症候群 薬物乱用頭痛

** 頭蓋内圧亢進: 脳占拠性病変、毒性髄膜炎、脳静脈血栓症、水頭症、特異性頭蓋内圧亢進症など。
 ** 開口は正常 30-35 mm (前歯間)。噛み合わせは上部前歯が下部前歯よりも1-2mm前方となるのが正常。
 Semin Neurol. 2010 Feb; 30 (1): 74-81 / J Headache Pain. 2013; 17: 5: 参考として作成

■ くも膜下出血に対する病歴、症状、所見の感度、特異度を表1にまとめる。

・他にも“warning headache” (別名 sentinel headache) と呼ばれる、くも膜下出血と同じような頭痛が、くも膜下出血発症の数日～数週間前 (平均 10.5 日) に生じることがある [N Engl J Med. 2000 Jun 6; 342 (1): 29-36]。くも膜下出血の 11-50% 程度で認められ、その半数が医療機関を受診する。

・warning headache があると、繰り返す頭痛と認識してしまい、くも膜下出血を見逃すリスクとなる (OR 2.7) ため注意すべき [JAMA. 2004 Feb 18; 291 (7): 866-9]。

■ 日本国内ではくも膜下出血に 14 万人が罹患し 1 万 2000 人～10 万人が死亡していると推計され、誤診や診断の遅れが 11-51% 程度であるとされている [Stroke Cerebrovasc Dis. 2018 Apr; 27 (4): 871-7]。くも膜下出血の除外は未だ重要な課題である。

② 二次性頭痛の可能性を検討する

■ 頭痛診療では、一次性頭痛の診断の前には必ず二次性頭痛の検討が必要。

もう少し簡単になんかないんけ？

お住まいの地域への配達予定には、現在のまたは予報天候条件による遅延が含まれます。



イラストでわかる外科手術基本テクニック 原著第7版 電子書籍付

¥6,930 prime

< 検索結果に戻る

スポンサー



洞察力で見抜く急変予兆 ~磨け! アセスメントスキル (出直し看護塾POCKET BOOK) 単行本 - 2020/8/11

青柳 智和 (著), 細谷 真人 (監修), 玉先生(Web玉塾) (イラスト), 埜 隆史(ハナワ制作室) (イラスト)


4.4 ★★★★★ 617個の評価

ギフトとしてよく贈られている商品2位 - カテゴリ 成人看護学

すべての形式と版を表示



患者さんの状態が変化したことに気づき、具体的に「どういうときに」「何を見て」「どう解釈するか」、2006年から全国で開催されてきた出直し看護塾の内容を「急変予兆の早期発見」に焦点を当て、ポケットに入るサイズで368ページにまとめました。

 この商品に関する問題を報告する

本の長さ

言語

出版社

発売日

寸法



368ページ



日本語



ラプタープロジェクト



2020/8/11



15 x 10.8 x 1.8 cm



著者をフォロー



青柳 智和

フォロー

単行本 ¥4,400 (44pt)

prime

の ¥3,974 その他の中古品、新品、コレクター商品

配達

受取スポット

¥4,400 税込

ポイント: 44pt (1%) 詳細はこちら

prime

無料配送 8月18日 日曜日にお届け (1時間 33分以内にご注文の場合)

詳細を見る

株式会社ラプタープロジェクト - 310-0852 にお届け

在庫あり。在庫状況について

数量: 1

カートに入れる

今すぐ買う

出荷元

Amazon.co.jp

お住まいの地域への配達予定には、現在のまたは予報天候条件による遅延が含まれます。



イラストでわかる外科手術基本テクニック 原著第7版 電子書籍付

¥6,930 prime

スポンサー

検索結果に戻る



洞察力で見抜く急変予兆 ~磨け! アセスメントスキル (出直し看護塾POCKET BOOK) 単行本 - 2020/8/11

青柳 智和 (著), 細谷 真人 (監修), 玉先生(Web玉塾) (イラスト), 埜 隆史(ハナワ制作室) (イラスト)

4.4 ★★★★★ 617個の評価

ギフトとしてよく贈られている商品2位 - カテゴリ 成人看護学

すべての形式と版を表示



患者さんの状態が変化したことに気づき、具体的に「どういうときに」「何を見て」「どう解釈するか」、2006年から全国で開催されてきた出直し看護塾の内容を「急変予兆の早期発見」に焦点を当て、ポケットに入るサイズで368ページにまとめました。

この商品に関する問題を報告する

本の長さ

言語

出版社

発売日

寸法



368ページ



日本語



ラプタープロジェクト



2020/8/11



15 x 10.8 x 1.8 cm



著者をフォロー



青柳 智和

フォロー

単行本 ¥4,400 (44pt) prime

の¥3,974の中古品、新品、コレクター商品

配達

受取スポット

¥4,400 税込

ポイント: 44pt (1%) 詳細はこちら prime

無料配送 8月18日 日曜日にお届け (1時間 33分以内にご注文の場合) 詳細を見る

株式会社ラプタープロジェクト - 310-0852 にお届け

在庫あり。在庫状況について

数量: 1

カートに入れる

今すぐ買う

出荷元

Amazon.co.jp



医療画像
身体診察
検査
疾患・初期治療
アセスメント
薬剤
解剖
チエツク

③ 肺血栓塞栓症かな?と思ったら!

肺血栓塞栓症の難しいところは、生命に危機を及ぼす疾患であるにもかかわらず、診断が難しいことである。太い肺動脈が閉塞するとショックとなり、胸痛や呼吸困難を伴うと心筋梗塞や大動脈解離をまず疑うこととなってしまいます。末梢の肺動脈の閉塞の場合は、典型的な胸痛が出てなくなるため、造影CTはもちろん、D-ダイマーと言った診断に結び付きやすい検査が思い浮かばない。診断が難しいということ、死亡の原因になりうるということを理解しておく必要があり、診断に難渋する状態に遭遇した場合は、肺血栓塞栓症を思い浮かべ、所見を確認したい。

●肺塞栓症を考える症状

主訴	<input type="checkbox"/> 呼吸困難 <input type="checkbox"/> 胸痛 <input type="checkbox"/> 胸腹痛 <input type="checkbox"/> 失神 *症状は多彩ではつきりせず、腹痛を訴えることもある
発症様式	<input type="checkbox"/> 突然
既往歴/ 併存症	<input type="checkbox"/> 深部静脈血栓症 <input type="checkbox"/> 肺塞栓症 <input type="checkbox"/> 拒絶患者 <input type="checkbox"/> 4週間以内の手術歴 <input type="checkbox"/> 安静臥床 <input type="checkbox"/> ホルモン療法

●肺塞栓症を考える身体所見

<input type="checkbox"/> 頻呼吸 <input type="checkbox"/> 喀血 <input type="checkbox"/> 頻脈 <input type="checkbox"/> 下肢腫脹(片側性) <input type="checkbox"/> 頸静脈怒張 <input type="checkbox"/> 血圧低下
<input type="checkbox"/> 胸膜摩擦音 <input type="checkbox"/> III音聴取 <input type="checkbox"/> 傍胸骨部での右室拍動 <input type="checkbox"/> ホーマンズ徴候

●肺塞栓症を疑った場合のSBARの例
〇〇で入院中の〇〇歳、〇性ですが、〇時より、突然の胸痛を訴えております。心電図でSTの変化はないようですが先週骨盤内の手術歴があり、頻呼吸、洞性頻脈があり、収縮期血圧は90といつもより低めです。左大腿に浮腫があり、SpO₂も低いです。至急診察をお願いします。また採血や画像検査等が必要であれば指示をお願いします。

●肺塞栓症を考える検査所見

- D-ダイマー高値
- 血液ガス PaO₂低値 PaCO₂低値 A-aDO₂拡大

●肺塞栓症を考える画像所見

- 胸部単純X線撮影
- 肺野正常 胸水 心拡大 肺血管途絶
 - 末梢を底辺とした楔状浸潤影
 - 肺門部肺動脈拡大(ナックルサイン)
 - 肺野限局性透過性亢進 片側性横隔膜挙上 無気肺
 - 胸部CT(造影): 肺動脈の血栓の存在



ナックルサイン



肺動脈血栓



肺動脈血栓

レポート ヘルプ

青柳さん
アカウント&リスト

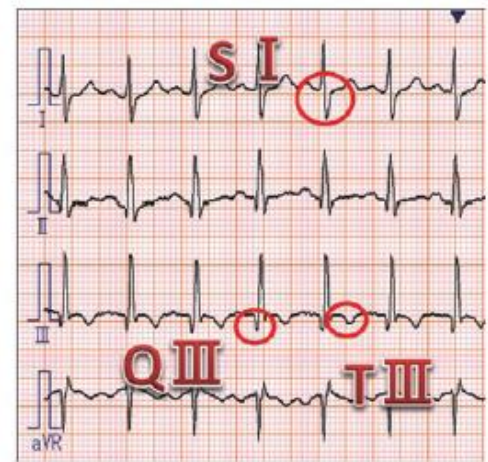
返品もこちら
注文履歴

カート

会員特典 対象の映画・TV番組見放題

●心電図

- 急性右室負荷所見 (SI Q III T III, SIS II S III)
- 右軸偏位
- 右脚ブロック



●心エコー

- 右室の左室への圧排(右室拡大、D Shape)
- 左室虚脱

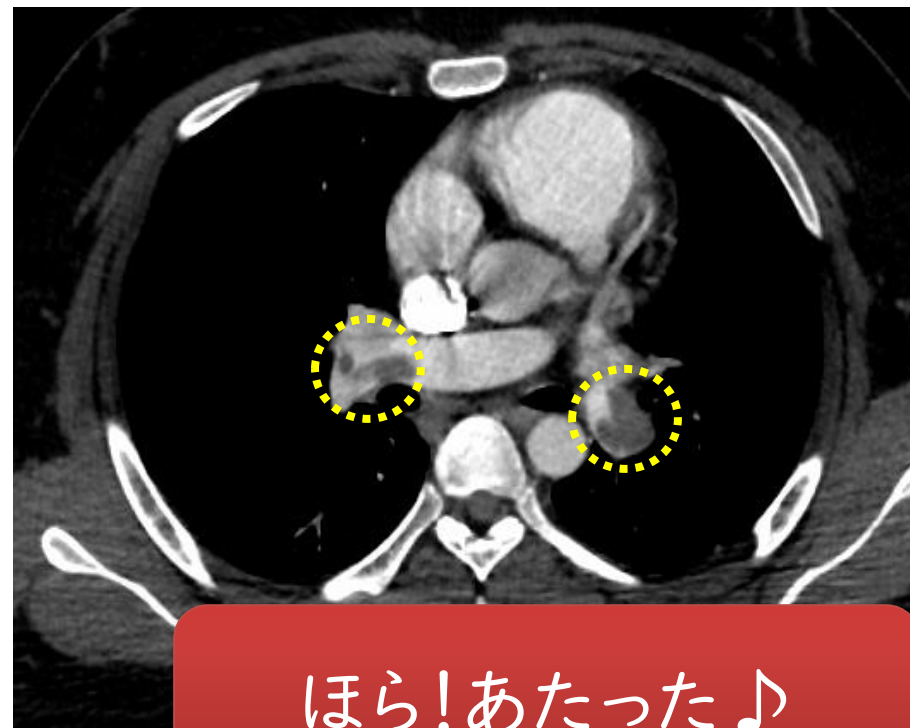


医療における「こういう時はこうする」は、概ね決まっている、それを実行するだけ。

臨床の看護師が習得すべきスキル

- ・急変の予兆を見抜くスキル
 - ➡ 疾患の知識（病態、検査、診断、治療）
- ・ベストタイミングを読むスキル
 - ➡ 臨床推論（アセスメント）
- ・医師に報告できるスキル
 - ➡ SBAR

呼吸困難



ズバリ!
肺血栓塞栓症でしょう!!



ほら! あたった♪





根拠なく一発診断することは、
当たることはある(帰納法)が、
間違えることも少なくない!



ズバリ!
肺血栓塞栓症でしょう!!

医療において大事なことは、診断することより、
「見逃さないこと」が重要!



「見逃さないこと」が重要!

例えば...

高齢 + 呼吸困難 →



「見逃さないこと」が重要!

例えば...

高齢 + 呼吸困難

➡ 肺炎なんじゃん、最近多いね...じゃ抗菌薬♪

心不全は?

無気肺は?

COPDは?

肺血栓塞栓症は?

DKAは?
(糖尿病性ケトアシドーシス)

気胸は?

喘息は?



医療において大事なことは、診断することより、
「見逃さないこと」が重要!



肺炎と考えた理由

他の疾患を除外した理由

この二つがあって、
かつ治療を行って
治れば、「肺炎」と言える

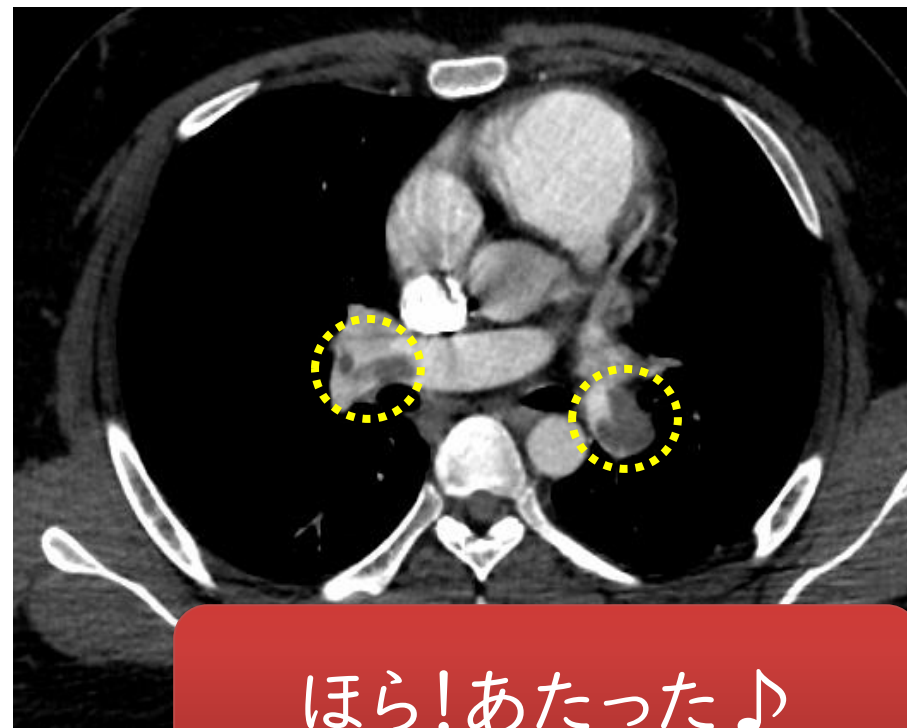
治らないということは、

「治療、あるいは診断が間違っているかもしれない」

と常に考える。



呼吸困難



ズバリ!
肺血栓塞栓症でしょう!!

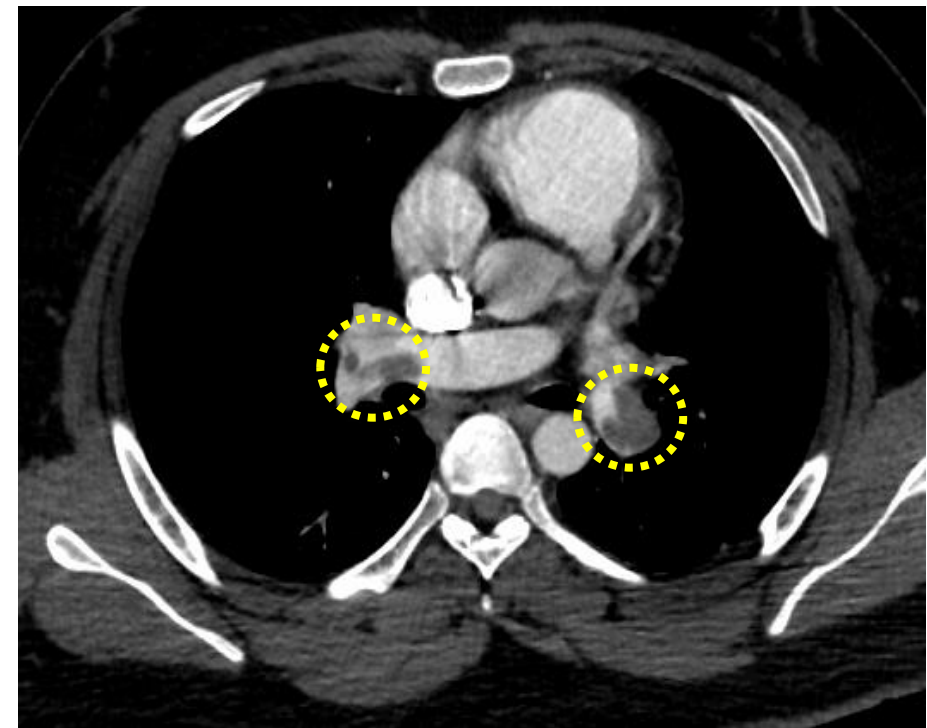


ほら! あたった♪



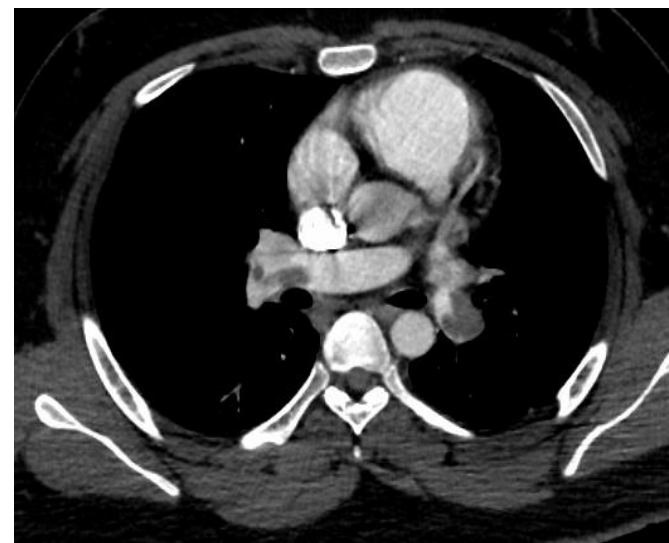
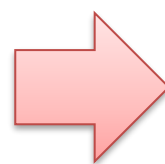
肺血栓塞栓症と診断するためには・・・

胸部の造影CTが必要



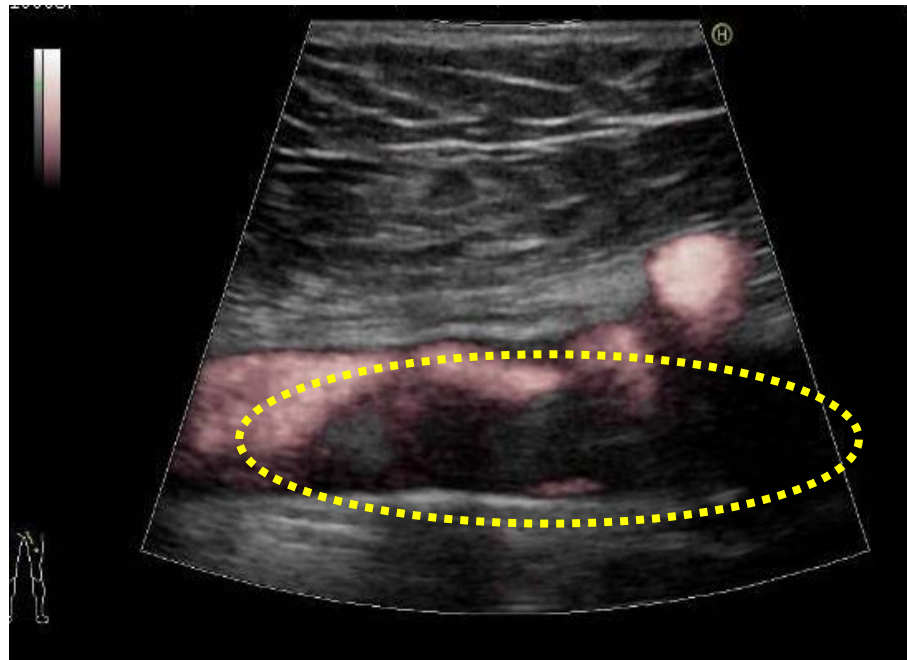
肺血栓塞栓症と診断するためには・・・

D-ダイマー上昇
(採血)

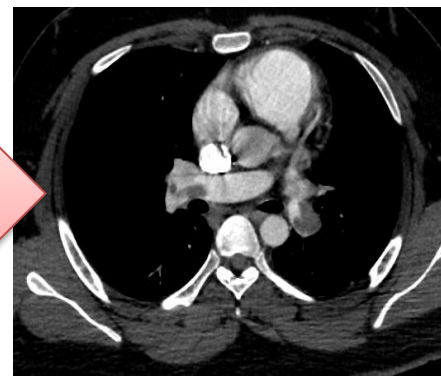


いきなり造影剤を入れるわけにはいかないのので
D-ダイマーの上昇を確認(循環動態悪ければスキップ)

肺血栓塞栓症と診断するためには・・・

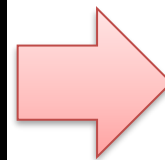
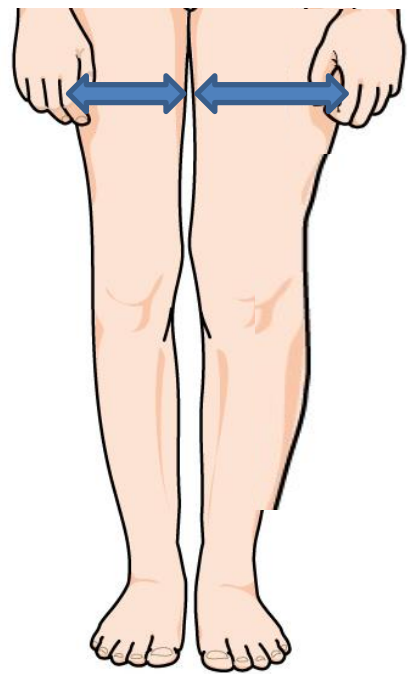


→ D-ダイマー上昇
(採血) →

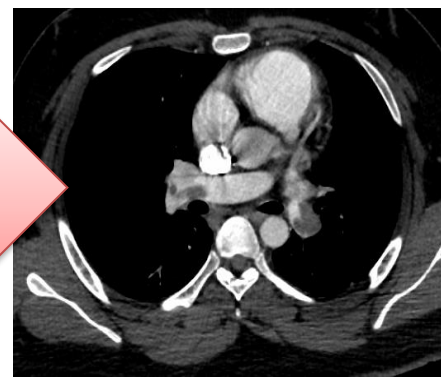


見境なしに採血するわけにはいかないのので
(倫理的にもコスト的にも) **下肢静脈の血栓を確認**

肺血栓塞栓症と診断するためには・・・



D-ダイマー上昇
(採血)



全員エコーするわけにはいかないの**で下肢の浮腫**
(左右差、特に左足の浮腫)を確認

肺血栓塞栓症と診断するためには・・・



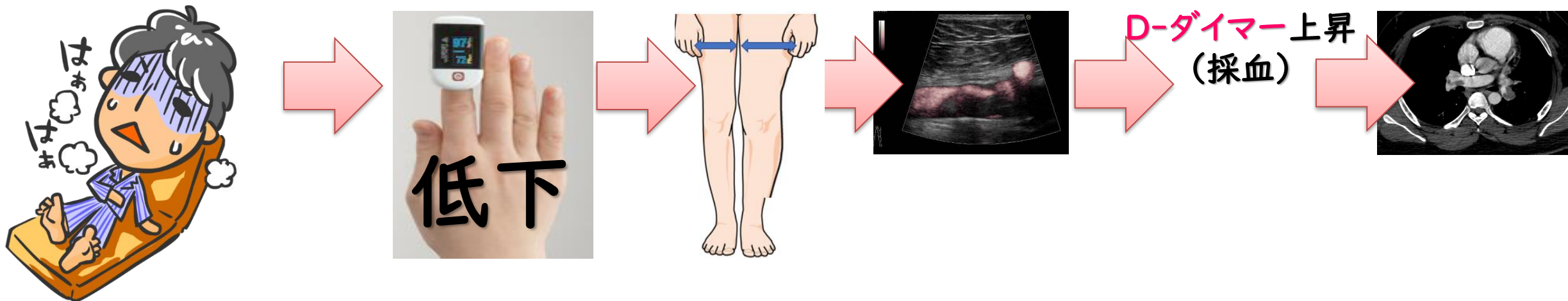
全員の足を見ているほど暇ではないので・・・

SpO₂で 低酸素症か、低酸素血症かを区別する、

低下していれば、低酸素血症の可能性が高いため、

肺胞低換気、換気血流比不均等、拡散障害、シャントをきたす疾患を類推し・・・最も危険な肺血栓塞栓症を疑い・・・

肺血栓塞栓症と診断するためには・・・



元気そうな人にSpO₂を付けたままにしておくわけにはいかないので・・・
突然発症の呼吸困難のような・・・

「肺血栓塞栓症」っぽい人に遭遇したら・・・この流れに乗せる!

診断できなければ、治療できない！





先生、呼吸困難があります！



どうして？

緊急性や重篤度を伝えられない！

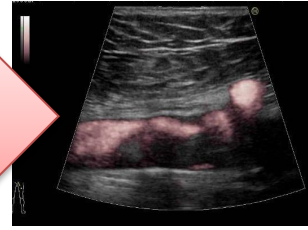
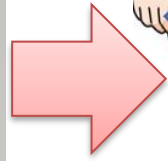


肺血栓塞栓症です!

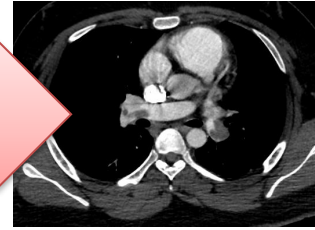


どうして?

当たってないかもしれないし、根拠がない!



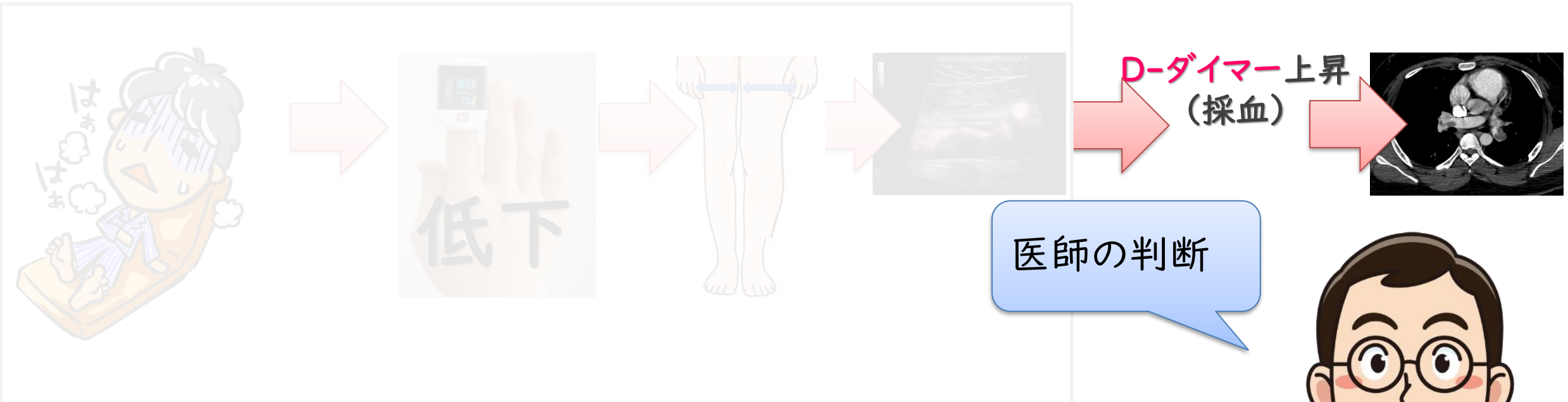
D-ダイマー上昇
(採血)



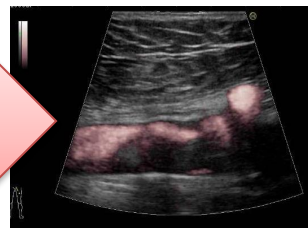
- 最終的には造影CT
- 造影剤使用の判断は医師

• **肺血栓塞栓症かも!?**と伝えられるかどうかポイント!
(肺血栓塞栓症は危険な疾患ということは医師なら確実に知っている)

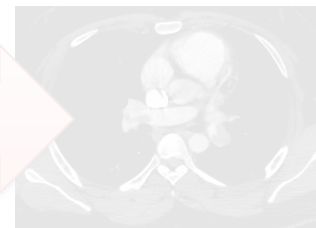
D-ダイマー、造影CT



下肢静脈エコー



Dダイマー上昇
(採血)



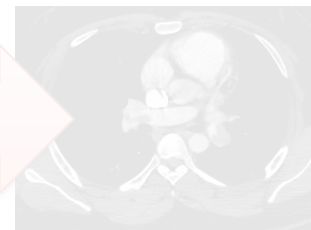
医師の判断で、医師や
技師が実施

できれば看護師でもOK!





Dダイマー上昇
(採血)

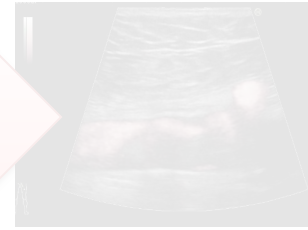
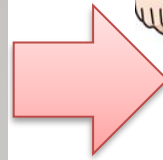


エコーやD-ダイマー必要かな？

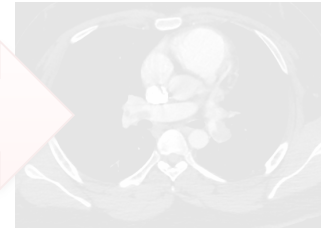
検査を行ったほうが良いか!?!と医師が思えるタイミングが、
報告のベストタイミング!



肺血栓塞栓症ではないかもしれないが、決して矛盾しない所見が揃っていれば、肺血栓塞栓症を類推して報告する



Dダイマー上昇
(採血)



- ・突然発症の呼吸困難
- ・胸痛がメインの症状のこともある
- ・SpO₂低下
- ・血圧低下
- ・下肢の浮腫（特に左下肢）

**SBARで
報告する!**



SBAR

- Situation (状況)
- Background (背景)
- Assessment (評価)
- Recommendation (提案)



● Situation (状況)

〇〇さん、65歳女性ですが、トイレに歩いた後に突然呼吸困難を訴えまして、SpO₂は88%で頻呼吸、血圧は86/56で非常に辛そうで、関係あるかわかりませんが、左の足が右に比べて明らかにむくんでいます。

● Background (背景)

昨日、腹腔鏡で手術をしていて先ほど術後始めて歩きました。

● Assessment (評価)

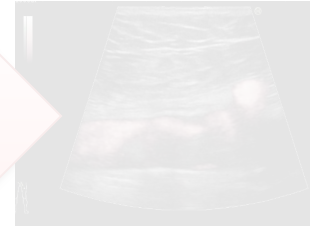
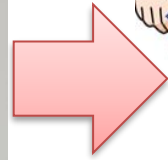
- ・原因は明らかな異常と判断しました。
- ・血栓などが遊離した可能性が考えられると思います。
- ・緊急性が高いと考えています。

● Recommendation (提案)

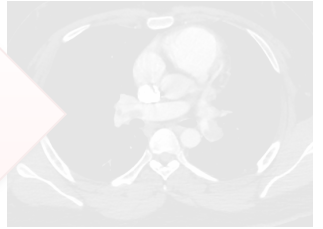
- ・すぐ来てください。
- ・院内警報システム (Code Blue、RRS) コールします。
- ・すぐに来られない様であれば検査の指示をお願いします。



診断の流れを理解していれば、
「肺血栓塞栓症」という言葉を使わなくても、**別な病気であったとしても、**
迷いなく報告できる！

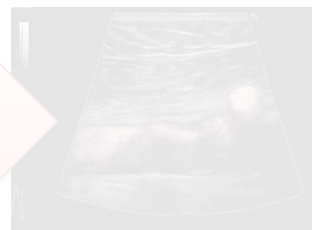
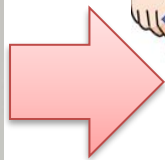
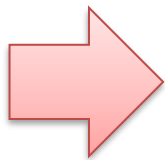


Dダイマー上昇
(採血)

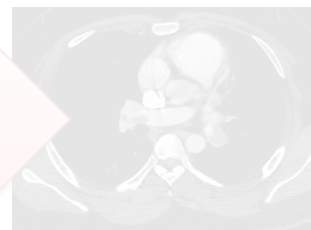


— 決断に必要な因子 —

- ・ 重篤度 …… 死亡する可能性が高いか？
- ・ 緊急性 …… 急を要するか？
- ・ 有病率 …… よくある病気か？
- ・ 治療可能性 …… 治せるか？




Dダイマー上昇
(採血)



病名は違ってもいい!

タイミングは間違ってはダメ!



A group of penguins is gathered on a white ice floe. One penguin is captured mid-jump, falling into the blue water below. The scene is set against a backdrop of a vast, icy landscape.

First Penguinsは、なぜ跳べるのか？

確信がないのに飛ぶのは無謀

シャチ君がいないことは確認したし、潮の流れもちょうどいいし今の体力なら泳ぎ切れる！
経験が自信になり、アセスメントが確信になる。確信は勇気であり、無謀ではない！
ぺんぺーん！！

なぜベストタイミングで報告ができないのか？


➡ 勇気が無いから。



なぜ勇気がないのか？

➡ 自信が無いから・・・確信が無いから・・・
診断の流れがわからないから・・・



A group of penguins, likely Adelie penguins, are gathered on a large, white ice floe. One penguin in the foreground is captured in mid-air, having just jumped or fallen from the ice. The background shows more ice floes and a glimpse of the ocean under a clear blue sky.

「ざっくりとした診断の流れを理解」し、
意識して経験を積みめば、必ず自信になる、
確信に繋がる、勇気が出る!

First Penguinsが人を救う!

でも、そんな典型的な患者さんばかりではないですよね？

なので、難しい……



呼吸困難を起こす頻度（有病率）

院内であまり見ない疾患

院内でよく見る疾患

肺血栓塞栓症

COPD

気胸

無気肺

肺水腫

肺炎

過換気症候群

呼吸困難の原因の危険度（重篤度・緊急性）

危険度高い

肺血栓塞栓症

院内でよく見る疾患

肺水腫

肺炎

無気肺

気胸

COPD

危険度低い

過換気症候群

呼吸困難を起こす疾患を二軸で分ける

危険度高い

肺血栓塞栓症

肺炎

肺水腫

無気肺

気胸

COPD

過換気症候群

危険度低い

院内であまり見ない疾患

院内でよく見る疾患

呼吸困難を起こす疾患を二軸で分ける

緊張性気胸

危険度高い

肺血栓塞栓症

肺線維症

急性呼吸窮迫症候群

肺がん

肺炎

肺水腫

病棟による特性の違い

無気肺

気胸

COPD

過換気症候群

危険度低い

酸素投与や眠剤使用でのリスクの変化

院内であまり見ない疾患

院内でよく見る疾患

さらにももちろん呼吸困難だけではない!



なので、

- ・すべての症状において、
- ・よくある疾患と、
- ・緊急性の高い疾患を抜き出し、
- ・典型的な所見を理解しておく!
- ・余裕があれば非典型例も学ぶ

これらがベストタイミングを逃さない報告のコツであり、
看護師が卒後研修で重点的に学ぶ項目

経験とともに自信が確信となり、勇気へと変わる。
その勇気がチームを導き、チームを助ける。
ま、一生勉強ですな。ぺんぺーん!



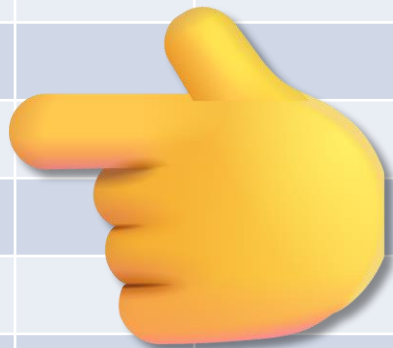
なので、

- ・すべての症状において、
- ・よくある疾患と、
- ・緊急性の高い疾患を抜き出し、
- ・典型的な所見を理解しておく!
- ・余裕があれば非典型例も学ぶ

- ・学ぶべき疾患の把握（何を学ぶか）
- ・学ぶべき疾患の症状や身体所見の把握
- ・学ぶべき疾患の診断に必要な検査の把握



症状	疾患	病歴	主な身体所見	主な検査(採血)	主な検査(画像)	主な検査(その他)	確定診断
意識障害							
失神/めまい/けいれん							
麻痺							
頭痛							
発熱/倦怠感							
動悸							
呼吸困難							
胸痛							
腹痛							
背部/腰痛							
嘔吐/吐血							
下痢/下血							
浮腫							
炎症・内出血							
乾燥							
湿潤							



よくある症状

中枢神経系	呼吸器系	循環器系	消化器系	腎泌尿器系	感染症	その他の疾患
脳梗塞 脳出血 くも膜下出血 髄膜炎	肺炎 無気肺 気胸 気管支喘息 慢性閉塞性肺疾患	急性冠症候群 大動脈解離 肺血栓塞栓症 心不全 不整脈	急性腹症 腸閉塞 胆嚢炎/胆管炎 消化管出血 急性膵炎 肝不全 虚血性腸炎	急性腎障害	尿路感染症 カテーテル関連感染症 クロストリディオイデス・ ディフィシル感染症 発熱性好中球減少症 感染性心内膜炎 敗血症	糖尿病 (血糖異常) 電解質異常 腫瘍崩壊症候群 凝固異常 薬の副作用



見逃したくない疾患

症状	疾患	主訴	主な身体所見	主な検査 (採血)	主な検査 (画像)	主な検査 (その他)	確定診断
意識障害							
失神							
めまい							
頭痛							
倦怠感							
咽頭痛							
呼吸困難							
胸痛							
腹痛							
胸背部/腰痛							
嘔吐							
下痢							
浮腫							
炎症							
乾燥							
湿潤							

 よくある症状

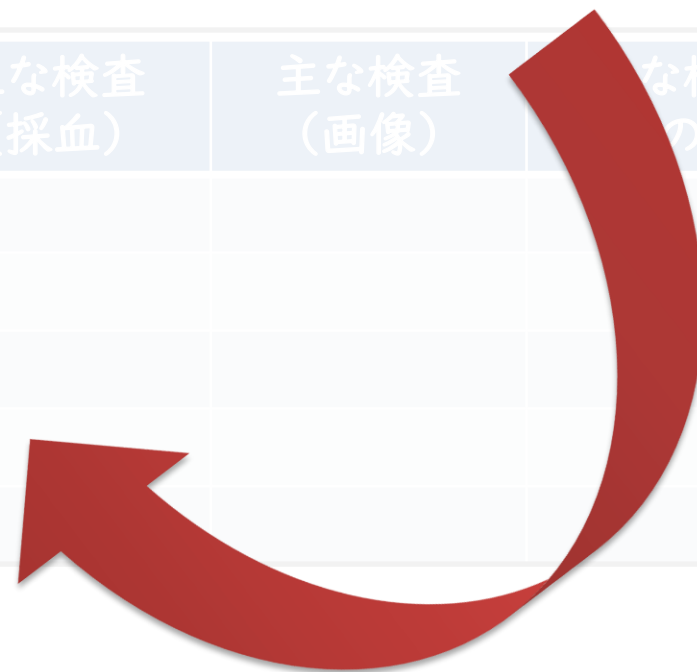
の中から

中枢神経系	呼吸器系	循環器系	消化器系	腎泌尿器系	感染症	その他の疾患
脳梗塞 脳出血 くも膜下出血 髄膜炎	肺炎 気管支喘息 慢性閉塞性肺疾患	急性冠症候群 大動脈解離 肺血栓塞栓症 心不全	急性腹症 腸閉塞 胆嚢炎/胆管炎 消化管出血 急性膵炎 肝不全	急性腎障害	尿路感染症 カテーテル関連感染症 クロストリイオイデス・ ディフィシル感染症 発熱性好中球減少症	糖尿病 (血糖異常) 電解質異常 薬の副作用

 見逃したくない疾患

を類推し・・・

症状	疾患	病歴	主な身体所見	主な検査 (採血)	主な検査 (画像)	主な検査 (その他)	確定診断
呼吸困難	肺炎						
	肺水腫						
	無気肺						
	喘息/COPD						
	肺血栓塞栓症						



症状	疾患	主訴	主な身体所見	主な検査 (採血)	主な検査 (画像)	主な検査 (その他)	確定診断
意識障害							
失神							
めまい							
頭痛							
倦怠感							
咽頭痛							
呼吸困難							
胸痛							
腹痛							
胸部部/腰痛							
嘔吐							
下痢							
浮腫							
炎症							
乾燥							
湿潤							

中枢神経系	呼吸器系	循環器系	消化器系	腎泌尿器系	感染症	その他の疾患
脳梗塞 脳出血 くも膜下出血 髄膜炎	肺炎 気管支喘息 慢性閉塞性肺疾患	急性冠症候群 大動脈解離 肺血栓塞栓症 心不全	急性腹症 腸閉塞 胆嚢炎/胆管炎 消化管出血 急性肝炎 肝不全	急性腎障害	尿路感染症 カテーテル関連感染症 クロストリドイデス・ ディフィシル感染症 発熱性好中球減少症	糖尿病 (血糖異常) 電解質異常 薬の副作用

 よくある症状

の中から

 見逃したくない疾患

を類推し...

症状	疾患	病歴	主な検査 (その他)	確定診断
呼吸困難	肺炎			
	肺水腫			
	無気肺			
	喘息/COPD	既往歴		
	肺血栓塞栓症	突然発症		

喘息やCOPDの既往はあるかな？
タバコやアレルギーはどうだろう...

術後初めての立ち上がってトイレ
行った後の突然の呼吸困難？

その疾患で矛盾しないエピソードを確認し...

矛盾しない身体所見を探す...

症状	疾患	病歴	主な身体所見	主な検査 (採)	断
呼吸困難	肺炎		水泡音 脱水所見 SpO ₂ 低下		
	肺水腫		水泡音 うっ血所見 SpO ₂ 低下		
	無気肺		呼吸音減弱		
	喘息/COPD	既往歴	口すぼめ呼吸 笛音		
	肺血栓塞栓症	突然発症	左下肢の浮腫		

脱水所見、具体的には?

心原性と非心原性 (ARDS:急性呼吸窮迫症候群) で違いはあるか?

● Situation (状況)

〇〇さん、65歳女性ですが、トイレに歩いた後に突然呼吸困難を訴えまして、SpO₂は88%で頻呼吸、血圧は86/56で非常に辛そうで、関係あるかわかりませんが、左の足が右に比べて明らかにむくんでいます。

● Background (背景)

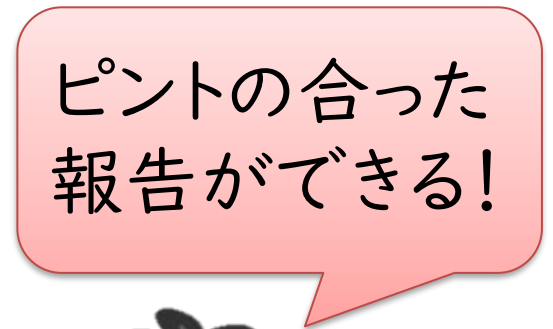
昨日、腹腔鏡で手術をしていて先ほど術後始めて歩きました。

● Assessment (評価)

- ・原因は明らかな異常と判断しました。
- ・血栓などが遊離した可能性が考えられると思います。
- ・緊急性が高いと考えています。

● Recommendation (提案)

- ・すぐ来てください。
- ・院内警報システム (Code Blue、RRS) コールします。
- ・すぐに来られない様であれば検査の指示をお願いします。



「医師が確かに矛盾しないね」と思えば、検査ができる

症状	疾患	病歴	主な身体所見	主な検査 (採血)	主な検査 (画像)	主な検査 (その他)	確定診断
呼吸困難	肺炎		水泡音 脱水所見 SpO ₂ 低下	好中球 ↑	浸潤影	喀痰培養	抗菌薬で改善
	肺水腫		水泡音 うっ血所見 SpO ₂ 低下	BNP ↑ Na ↓	浸潤影 蝶形陰影		利尿薬等で改善
	無気肺		呼吸音減弱		気管偏位 含気低下		排痰で改善
	喘息/COPD	既往歴	口すぼめ呼吸 笛音	呼気NO ↑		呼吸機能	ステロイドで改善
	肺血栓塞栓症	突然発症	左下肢の浮腫	D-ダイマー ↑	ナックルサイン	D-シェイプ	造影CTで血栓

術後初めての歩行で突然の呼吸困難か・・・肺血栓塞栓症で矛盾ないな・・・
 D-ダイマー高いだろうな、高ければ造影CT急がなきゃ・・・
 おっと腎機能もチェックしなきゃ・・・心停止するかもしれないので静脈路確保とAEDと...



症状	疾患	主訴	主な身体所見	主な検査 (採血)	主な検査 (画像)	主な検査 (その他)	確定診断
意識障害							
失神							
めまい							
頭痛							
倦怠感							
咽頭痛							
呼吸困難							
胸痛							
腹痛							
胸背部/腰痛							
嘔吐							
下痢							
浮腫							
炎症							
乾燥							
湿潤							

 よくある症状

の中から

 見逃したくない疾患

中枢神経系	呼吸器系	循環器系	消化器系	腎泌尿器系	感染症	その他の疾患
脳梗塞 脳出血 くも膜下出血 髄膜炎	肺炎 気管支喘息 慢性閉塞性肺疾患	急性冠症候群 大動脈解離 肺血栓塞栓症 心不全	急性腹症 腸閉塞 胆嚢炎/胆管炎 消化管出血 急性膵炎 肝不全	急性腎障害	尿路感染症 カテーテル関連感染症 クロストリジオイデス・ ディフィシル感染症 発熱性好中球減少症	糖尿病 (血糖異常) 電解質異常 薬の副作用

を類推し・・・

症状	疾患	病歴	主な身体所見	主な検査 (採血)	主な検査 (画像)	主な検査 (その他)	確定診断

全部できればカッコいいけど・・・
さすがにそれは大変なので・・・

自分が遭遇したこのある疾患から学んで行こう!
(一度会ったことのある疾患にはまた会いますよね><)

中枢神経系	呼吸器系	循環器系	消化器系	腎泌尿器系	感染症	その他の疾患
脳梗塞 脳出血 くも膜下出血 髄膜炎	肺炎 無気肺 気胸 気管支喘息 慢性閉塞性肺疾患	急性冠症候群 大動脈解離 肺血栓塞栓症 心不全 不整脈	急性腹症 腸閉塞 胆嚢炎/胆管炎 消化管出血 急性膵炎 肝不全 虚血性腸炎	急性腎障害	尿路感染症 カテーテル関連感染症 クロストリディオイデス・ ディフィシル感染症 発熱性好中球減少症 感染性心内膜炎 敗血症	糖尿病 (血糖異常) 電解質異常 腫瘍崩壊症候群 凝固異常 薬の副作用



これらの疾患の主訴、バイタルサイン、
身体所見の特徴を掴む、

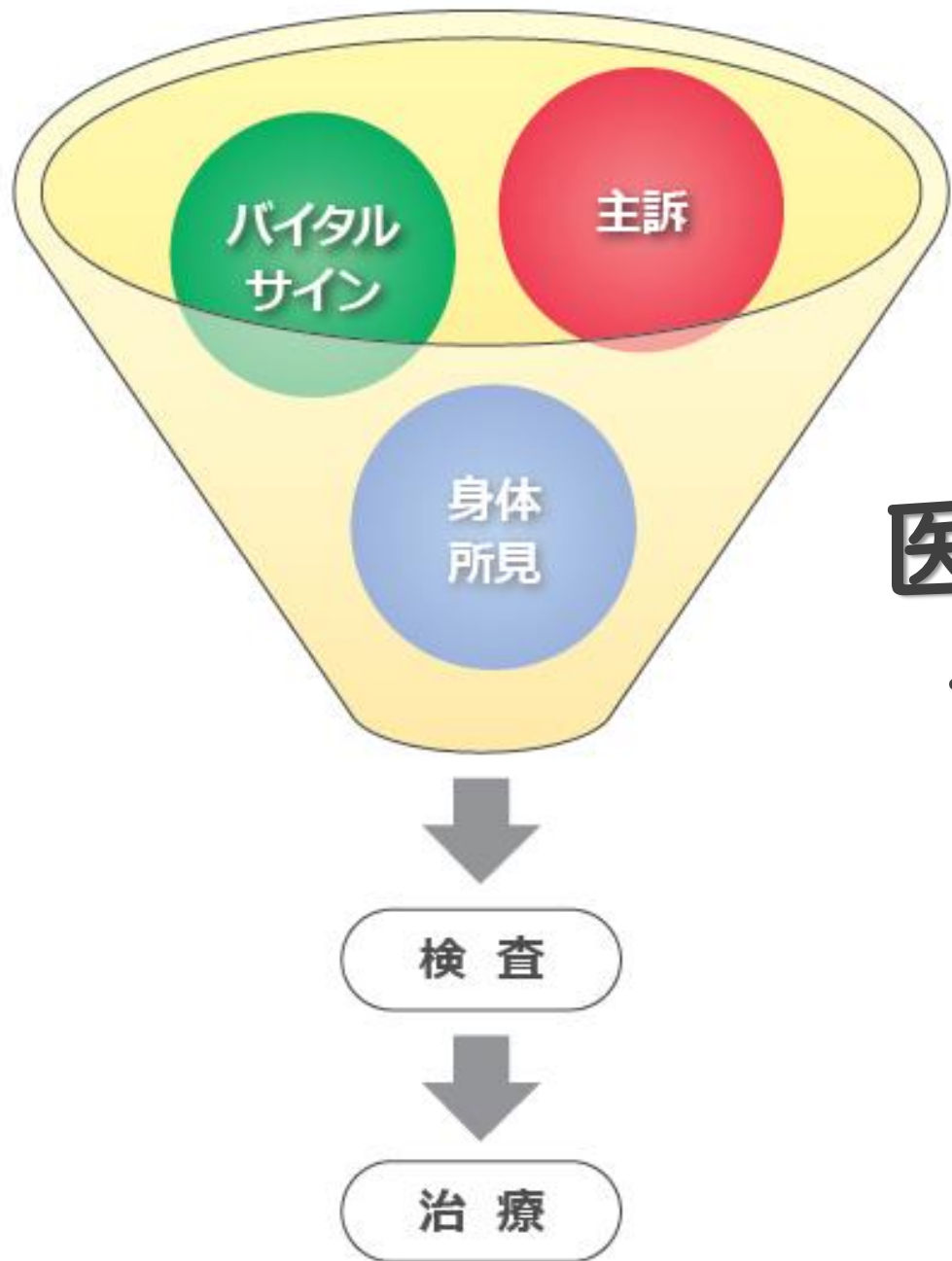
そのスキル、もう医療安全

主訴 × バイタルサイン × 身体所見

治癒には
治療が必要

治療には
検査が必要

検査には
所見が必要



医師が検査をしたくなる、
そんな報告してみよう!

きっと、患者さんも、
あなたも救われます。

特定看護師 10万人プロジェクト



株式会社ラプタープロジェクト
代表取締役
看護学修士 / 医学博士
青柳 智和

動画

看護塾

でなおしかんこじゅく

40時間で基礎を徹底復習 診療の補助の強化書



解剖生理 約400分	脳神経、脳血管、 気管支・気管・肺、心臓、腎臓系、 消化管・肝臓膵臓、腎臓・泌尿器、 骨格・筋、内分泌臓器、血液
モニター心電図 約400分	正常洞調律、上室性予激症、 心房性予激症、ペースメーカー、 モニター心電図の実務
心電図 約40分	モニターと12誘導の違い、 窓の窓枠、直位心電図、 12誘導心電図の測定
臨床検査デバイス 約170分	臨床検査項目と検査結果、 気血腫検体・尿手工検査
血液検査所見 約170分	目的とTPO、酸塩基平衡、 呼吸器アルブミン/ステアロール、 代謝性アシドーシス/アルカローシス
感染性心内膜炎 約170分	菌の構成と水、電解質、 体外培養菌死と5%プロテクト、 活性電極調律、経静脈採血法

バイタルサイン 約80分	バイタルサイン、 バイタルサインの実務
身体所見 約130分	Head to toe Approach、 中核神経系の評価
ショック 約180分	循環血液量減少性/心性性/ 血液成分異常性/閉塞性ショック、 ケーススタディ
血糖異常 約80分	糖尿病とは？ 血糖低下薬
敗血症 約140分	敗血症とショック、 菌内感染とその検査、 治療



4) 心室性不整脈・房室ブロック

R on T型 心室性期外収縮

心室性期外収縮が先行するT波に重なる
心室性期外収縮を見た場合は、数が多いか、
形が何種類か、場所はT波の上かを注意して見る

血液検査所見

項目	数値	基準値	単位	項目	数値	基準値	単位
白血球	8.5	10000	/mm ³	AST	8.1	35	U/L
赤血球	79.3	40-50	%	CK	47	100-200	U/L
ヘマトクリット	4.64	30-35	%	LDH	120	200-250	U/L
ヘマトクリット	13.3	10-17	g/dl	AST	20	10-40	U/L
ヘマトクリット	40.5	35-50	%	ALT	21	10-40	U/L
MCV	87.3	80-100	fL	ALP	59	100-300	U/L
MCH	26.9	28-36	pg	γ-GTP	26	10-30	U/L
MCHC	33.1	30-35	g/dl	BUN	11.2	8-20	mg/dl
赤血球	18.1	15-15	10 ¹² /L	CRE	0.88	0.5-1.2	mg/dl
ヘマトクリット	55.7	40-50	%	K ⁺	1.36	1.0-1.6	mmol/L
ヘマトクリット	55.7	40-50	%	Ca ²⁺	8.1	8.5-9.5	mmol/L
ヘマトクリット	55.7	40-50	%	Glu	106	70-110	mg/dl
ヘマトクリット	55.7	40-50	%	cGFR	71.4	90	ml/min/1.73m ²

感染性心内膜炎

菌の構成と水、電解質、
体外培養菌死と5%プロテクト、
活性電極調律、経静脈採血法

腎臓と肝臓機能障害、
免疫抑制薬、真菌・細菌菌血症、
不全

脳腫瘍、両肺炎菌血症、
脳膿瘍、全身菌血症、
関節炎、関節炎菌血症

事例で学び応用力を強化 毎月1本ケーススタディ

脳出血の経過中に判明した 偏平呼吸の一例

株式会社ラプタープロジェクト 代表取締役
水戸済生会総合病院 総合内科 診療看護師
特定行為研修修習責任者
看護師・医学博士
青柳

SOFA (Sequential Organ Failure Assessment)

項目	0点	1点	2点	3点
呼吸器	SpO ₂ >400	<400	<300	<200
腎臓	出血傾向	<150	<100	<50
肝臓	黄疸	1.2-1.9	2.0-5.9	6.0-11.9
循環器	平均動脈圧	MAP <70	DOA <5 or ADGO or MADO	10-12
中枢神経系	意識レベル	3-14	10-12	6-8
腎臓	尿量低下	1.2-1.9	2.0-3.4	3.5-4.9
腎臓	尿量	<500	<200	<100

ケーススタディ 感染性心内膜炎経過中に 脳動脈瘤破裂を合併した1例

50歳 男性

3.3 赤丸 感染性



24,200円/年のところ...

6,600円 (視聴期間3か月)

希望者は、3か月後、6,600円で1年延長も可能です。

5年以内に特定行為及びプロトコルでの検査を実施できる看護師になることができる看護師を目指す！5ヶ年計画

“病態の変化をアセスメントできる”看護師を目指す
診療の補助の強化書

40時間でその土台が作れる！

計40時間が
1年間見放題！

資料ダウンロード無料！

【8月20日まで】NP学会プレ企画登壇記念 24,200円 → 6,600円 (視聴期間3か月限定)

2024.08.17

動画 出直し看護塾 ▶ 8月17日の講演視聴はコチラ。

24,200円 (税込み) / 年費
【8月20日まで】NP学会プレ企画登壇記念 24,200円 → 6,600円 (視聴期間3か月限定)
<https://denagahi-base.ac/>

PRODUCT LIST

診療の補助の強化書

BASEのみ！NP学会プレ企画登壇記念特別価格、8月20日まで 6,600...
¥6,600

SpO₂低下編 (ベストタイミングを逃さない報告のコツ)
¥1,650

血圧低下編 (ベストタイミングを逃さない報告のコツ)
¥1,650

NP学会プレ企画登壇記念特別価格、8月20日まで6,600円の大キャンペーン！

6,600円 (視聴期間3か月)

希望者は、3か月後、6,600円で1年延長も可能です。

強化書

5年以内に特定行為及びプロトコルでの検査を実施できる看護師になることができる看護師を目指す！5ヶ年計画

学びが深まる！
知られる！
イデオロギ
の
コ
ン
テ
ン
ツ

“病態の変化をアセスメントできる”看護師を目指す
診療の補助の強化書

問題を見つけ、
評価する眼
解決する力

40時間で
その土台が作れる！

計40時間が
1年間見放題！

スマホでも！パソコンでも！タブレットでも！
資料ダウンロード無料！

スムーズにサクッと！
カフェ・休憩室・
病院内で自由に学べる！

詳しく見る

News

2024.08.17 お知らせ 【8月20日まで】NP学会プレ企画登録記念 24,200円 ➡ 6,600円 (視聴期間3か月限定)

2024.08.15 お知らせ オンラインサロンのお申し込みはコチラ

2024.08.11 お知らせ 非公開：【先着30名】動画出直し看護塾3か月コース 6,600円

2024.08.03 お知らせ 【8月分残り422名】動画出直し看護塾11,000円オトクなキャンペーン 2025年3月まで毎月500人限定

2024.08.02 お知らせ 【なすか、行きます！】第4話（2024年8月）基準値と正常値は同じではない？

2024.07.28 お知らせ 【リファレンス】第30回看護診断学

2024.07.21 お知らせ 【臨床】【看護】【看護】

2024.07.11 お知らせ 【看護】【看護】

2024.07.11 お知らせ 【看護】【看護】

強化書

5年以内に特定行為及びプロトコルでの検査を実施できる看護師になることができる看護師を目指す！5ヶ年計画

お知らせ 【8月20日まで】NP学会プレ企画登録記念 24,200円 ➡ 6,600円 (視聴期間3か月限定)

2024.08.17

動画出直し看護塾 ▶ 8月17日の講演視聴はコチラ。

24,200円 (税込み) / 年割
【8月20日まで】NP学会プレ企画登録記念 24,200円 ➡ 6,600円 (視聴期間3か月限定)
<https://denacshi-base.ac/>

▼パンフレットはコチラ▼

2024.08.15 お知らせ 【8月分残り422名】動画出直し看護塾11,000円オトクなキャンペーン 2025年3月まで毎月500人限定

2024.08.03 お知らせ 【なすか、行きます！】第4話（2024年8月）基準値と正常値は同じではない？

2024.08.02 お知らせ 【リファレンス】第30回看護診断学

2024.07.28 お知らせ 【臨床】【看護】【看護】

2024.07.21 お知らせ 【看護】【看護】

2024.07.11 お知らせ 【看護】【看護】

PRODUCT LIST

強化書

BASEのみ！NP学会プレ企画登録記念特別価格、8月20日まで、6,600円...

¥6,600

SpO₂低下編 (ベストタイミングを逃さない報告のコツ)

¥1,650

血圧低下編 (ベストタイミングを逃さない報告のコツ)

¥1,650

3シリーズセット！
お得パック！

頭痛・めまい・意識障害編

SpO₂低下編
血圧低下編
頭痛・めまい・意識障害編

頭痛イミ
¥1,6

グを逃
(500セン

コ
30...

今日の資料もダウンロードできます！

会期 2024年11月22日(金)・23日(土・祝)・24日(日)

会場 国際医療福祉大学 東京赤坂キャンパス
Venue: International University of Health and Welfare Tokyo Aka

大会長 島田 珠美 (日本NP学会副会長) 島田 珠美
Conference Chair: Tamami Shimada (Kawasaki Daiichi Visiting Nurse Station/Medical Day Service Center Makoto)

For the Patients,
For the People.

共創

Let's create the future together

ワークショップ

青柳智和の挑戦状(仮)

<https://www.ace-enterprise.jp/jsnp2024/>

主催：日本NP学会 後援：日本NP教育大学院協議会



- ▶ 症例提示します。
- ▶ 第1仮説、代替仮説を一緒に考えましょう!
- ▶ 積極的な発言者にはいいことがあるかも!?
- ▶ 11月23日、学会会場でお会いしましょう!!

