

チーム医療で防ぐ医療過誤

平成14年11月13日

目次

第1章	どんなベテランでもミスをする	4
1.1	経験をつんでもミスは減らせない	4
1.2	いくら気を付けてもミスは生じる	5
1.2.1	医療現場はもともとミスを生じやすい	5
1.2.2	ミスをひきおこす病棟の構造	6
1.3	努力では個人のエラーは減らせない	8
第2章	チームでミスを減らす	10
2.1	みんなでチェックすると事故は減らせる	10
2.2	チームの和が乱れると事故がおきる	10
2.3	仲がいいだけの集団も事故を起こす	12
2.4	行き過ぎた合理化は事故を生む	13
第3章	「人はミスをする」を前提としたシステム	16
3.1	事故防止マニュアルではミスは減らせない	16
3.2	人間がミスを生じるメカニズム	17
3.3	”検査の乱発”でミスは減らせるかもしれない	20
3.3.1	血液検査は本当に悪いことなのか?	20
3.3.2	医療ミスに対するアラームとしての血液検査	21
3.4	失敗に強いチームをつくる	23
3.5	”キレル人間”が前提のシステム	24
3.6	手技は下級生にやってもらう	26
3.7	人を徹底的に信用しないシステム	27
3.8	ハイテクはかえってミスを増やす	29
3.8.1	院内 PHS システムはミスを増やす	29
3.8.2	オーダーリングシステムはチーム医療を破壊する	30
3.9	患者さんによるエラーチェック	31

第4章	失敗事例とその対策	34
4.1	血圧の低い患者はERから出してはいけない	34
4.1.1	経過	34
4.1.2	原因	35
4.1.3	対処	35
4.1.4	知識化	35
4.2	引継ぎ時間帯に信じられないミスが起こる	36
4.2.1	経過	36
4.2.2	原因	36
4.2.3	対処	37
4.2.4	知識化	37
4.3	分からなかったらとりあえず挿管	38
4.3.1	経過	38
4.3.2	原因	38
4.3.3	対処	39
4.3.4	知識化	39
4.4	自分でオーダーした検査は自分の責任で見る	39
4.4.1	経過	39
4.4.2	原因	40
4.4.3	対処	40
4.4.4	知識化	41
4.5	病名はひとつではない	42
4.5.1	経過	42
4.5.2	原因	42
4.5.3	対処	42
4.5.4	知識化	42
4.6	上司とケンカした日には事故が起こる	43
4.6.1	経過	43
4.6.2	原因	43
4.6.3	対処	44
4.6.4	知識化	44
4.7	レジデントの診断は一人歩きする	45
4.7.1	経過	45
4.7.2	原因	45
4.7.3	対処	46

4.7.4	知識化	46
-------	---------------	----

第1章 どんなベテランでもミスをする

医療ミスの報道がされた場合、その原因は個人に求められます

これは間違いです。たしかに、医療ミスのきっかけは、個人の判断のミスから生じるかもしれませんが、しかし、判断ミスを行った個人をいくら叩いても、それで医療ミスを減らすことは出来ません。

他人が犯したミスを見て、“自分はああならないように気を付けよう”と思っても、運が悪ければ自分も医療過誤を起こします。これは、個人の努力だけでは防ぎようがないものです。

1.1 経験をつんでもミスは減らせない

経験に応じて仕事は増える

卒業したての研修医に比べれば、訓練をつんだ医師は、ミスを生じる可能性が大幅に減少します。勤務条件が一定であれば、研修を重ねた医師のほうが業務になれており、医療ミスをおかす可能性は減るでしょう。

ところが、我々の現場は、経験の高い医師ほど負担が増えます。訓練の結果、人の2倍のスピードで外来をさばけるようになった医師のところには、技量の低い医師の2倍の患者がやってきます。単純計算は出来ないものの、事故の起こる確率は2倍です。これでは、いくら経験をつんでも、安全性は向上しません。

実際問題、マスコミに報道されるような医療事故は、経験年数の高い医師が起こしているものも多いのです。

日本の医師数は不足している

安全性の話題を論じる場合には、日本の医師の数は極端に不足している、というべきです。「医師全体のレベルアップをすればいい」という議論がありますが、ナンセンスだと思います。今まで何十年にもわたって、皆がレベルアップのための努力をしています。最初から、出来の悪い医者になろうと考えている人などいません。

何か、特別な研修をすれば安全性は向上するといった意見¹もありますが、こういった試みが、劇的に医療界を変えるとは思えません。

医学も、科学の端くれです。魔法はけっして起こりません。

1.2 いくら気を付けてもミスは生じる

医療ミスが生じるたびに、現場の”気合の不足”といった論調の報道のしかたがなされます。

これは、大きな間違いです。どんなに気を付けていても、あるいはミスをしないように注意をしているときほど、人間はミスをおこしてしまいます。

1.2.1 医療現場はもともとミスを生じやすい

目の前の患者には集中できない

医療現場は、「失敗したら命取り」という綱渡りのような判断をいくつも要求されます。

本当の綱渡りと比べて、両方とも命がけ²なのは同じですが、大きな違いは、

- 綱渡りは目の前の綱に集中できる
- 医療現場はさまざまなことが、集中力を奪おうとする

という点です。

医療の現場は、さまざまな方法で医師の集中力を妨げ、医療ミスを誘います。

¹外人講師の導入など

²医師がかけるのは、患者さんの命ですが...

働くほどに患者は増える

外来中にも、他院からの患者紹介の電話がかかってきたり、検査室から別の患者さんについての問い合わせが来たりと、医師の思考は常に中断され、ミスを誘発します。

もしも、一人の医師が一人の患者を受け持てば十分なのであれば、医療事故はゼロにはならないものの、かなり減少することが期待できます。現実には、一般内科であれば、受け持ち患者は20人を超え、多い病院では50人近くにもなります。こうした患者さんを、すべて同じ集中力で診ることは無理です。

”これ以上はミスの可能性が増えるので、私は診ません”とはっきり言えればいいのですが、断った患者を喜んで受け持ってくれる医者などいません。

医師は”だらしのない奴”というレッテルを貼られるのを恐れます。来た患者を断るのは、相当勇気が要ります。

時間の制約が医療ミスを生む

時間的プレッシャーは、他の何にもまして大きいものです。

CVライン挿入の手技が上手く行かずにあせっている際、ナースコールで”患者さんの家族が、話を聞きたいと待っています”と連絡が入り、まったく別の患者のムンテラの予約時間を思い出したりした日には、頭の中はパニックです。

医療行為は、それにかかる時間を予想するのが困難です。にもかかわらず、医師のスケジュールは時間単位で決められます。

何かの約束をしていた場合、その締め切りが近づいてくるにつれ、医療ミスをする確率は増えます。その約束が飲み会のようなものなら、断ればすむ話ですが、別の患者の家族との面談、外来の予約といったものであった場合はそうはいきません。

その時間的なプレッシャーは非常に大きくなり、医師の判断をゆがめさせます。

1.2.2 ミスをひきおこす病棟の構造

我々の職場である、病院の構造自体も、医療ミスが生じやすいものになっています。

作業効率改善の思想は病院には無い

自動車の生産ラインなどでは、どういう機械の配置が最も効率がいいか、人の配置をどうすれば、もっとも働きやすいか、といったことが追求されます。これをTQC、あるいはQCサークルといい、製造業ではあたりまえの考えです。

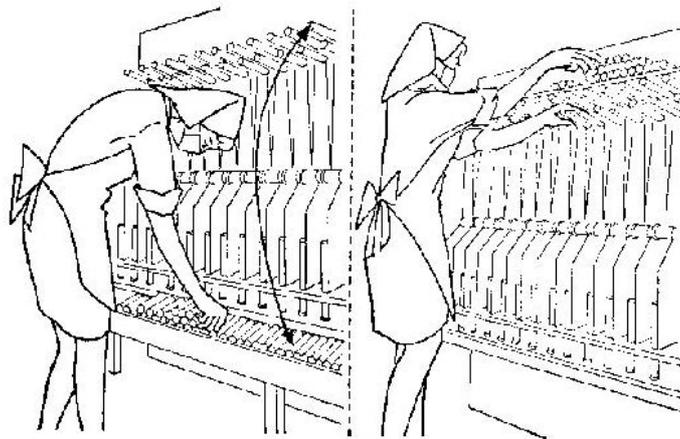


図 1.1: 作業環境改善の例。紡績機のボビンを置く位置（左）を機械の上
に持ってくる（右）ことで、手の動きが減少し、作業効率が増す。職員の
作業する位置を 30cm ほど高くすれば、肩の疲労も軽減する。

病院で、こうしたことを考えている病棟はほとんどありません。

現場では、病棟ごとに伝票類の配置、包交車の中身、救急カートに入っている薬剤や、その配置が違います。ひどいところでは、オーダーの出し方や、カルテの書式といったものまで、病棟ごとに変わっていたりします。

他の業界では、最も効率のいい配置が研究され、組織の中で統一されています。そのほうが生産性が上がり、事故が減るからです。現在の病院の労働環境は、効率という点からは、明治時代の”女工哀史”の頃から何の改善もされていません。

他科の病棟に行くとミスをする

医師が、ひとつの病棟だけで働けばいいのなら、これでもいいのかもしれない。実際には、そんな病院はまれです。自分の受け持ち患者以

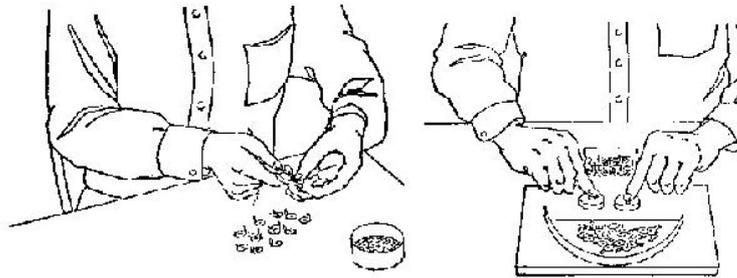


図 1.2: 作業環境改善の例その2。金具をペンチで曲げる作業であるが、この際に金具を左手のペンチで持つ動作は”無駄”と考えられる。右の改善例では、金具を機の治具に固定することで、1回の動作で左右で2つの部品を組み立てている。

外に、他科から呼ばれることもあり、また患者急変時にはいろいろな科の医師が集合します。

こうしたときにこそ、絶対にミスは起きてほしくないものですが、病棟ごとにものの配置が違った場合、ミスをおこしてしまう頻度が高くなるのは当然です。

この程度の標準化、最も効率のいい物の配置の検討などは簡単に出来るものですが、なぜかこれをやっている病院の話聞いたことがありません。

1.3 努力では個人のエラーは減らせない

”平常心”になっている人間は、ほとんどといっていいほどエラーを作りません。医療過誤が問題になるケースでは、主治医に何らかの形でプレッシャーがかかっている事が多いものです。

国は”安全な医師”など求めている

個人のエラーを防ぐには、とにかく医師にかかるプレッシャーを減らすことにつきます。具体的には、外来患者数の削減、患者との面談時間の制限、書類書き等の、不必要な業務の削減、医師をいらつかせるコンピューターオーダーシステム導入などもってのほかです。

こうしたことは、現在の医師に求められている資質にことごとく反し

ます。医療行政の現場から求められている医師の資質は、より多くの患者をさばき、より多く患者とコミュニケーションを取り、厚生労働省や保険組合との関係を良好に保つものです。

これだけ矛盾した要求を、個人の力で解決するのは無理です。でも、何人かのチームで問題にあたれば、医療事故を減らすことが出来るかもしれません。

現代の医療の主流であるチーム医療は、安全性と効率とを両立しうる可能性を持っています。

一方、チームで患者さんを診ることは、一方でチーム自体による問題点を生じてしまっています。

第2章 チームでミスを減らす

医療従事者は、気を付けていても日常的にミスを犯します。しかし、普段は大きな問題にはなりません。

医師が何かを決断しても、チームが上手く機能していれば、必ず別の人のチェックが入ります。それにより、日常的に繰り返される小さなミスが、重大な事故になる事を防いでいます。

2.1 みんなでチェックすると事故は減らせる

どんなに注意していても、個人のミスをゼロにすることは不可能です。しかし、仮に100回に1回ミスが生じるとしても、2人でチェック体制をとれば、ミスの頻度は10000回に1回に減少します。

現在の”チーム医療”の利点の一つは、このチェック体制によるミスの減少です。しかし、この制度のメリットは、必ずしも生かされず、深刻な医療過誤が発生します。

チェック機構は働かない

「誰かの行動を、別の誰かがチェックし、疑問があればすぐに訂正する」。これだけのことが制度としてちゃんと機能していれば、ミスの頻度は計算どおりに減少するはずですが。

ところが実際の医療現場では、こうしたチェック体制が働かずに、重大な事故になってしまったケースが、よく報道されます。

2.2 チームの和が乱れると事故がおきる

医師同士の協力関係が欠けたり、チームの協調性が低下したりすると、医師の知識や、技量の程度にかかわらず、医療事故がおきやすくな

ります。

患者を取り違えて手術を行ってしまった事例がありました。主治医、麻酔をかける医師、患者を搬送したナース、執刀医のいずれもが、エラーを訂正し、深刻な事故を回避できる立場にありました。

おそらくは時間的なプレッシャー、手術室と病棟との確執、執刀医の決断に対する遠慮などが原因となり、チームのエラー訂正機能がうまく作動できなくなっていたのでしょう。結果として、単純な患者の取り違えが、事故になってしまっています。

最初にミスした人に全責任は無い

もちろん、最初に起こったエラーは、誰かの不注意によるものなのかもしれません。しかし、事故の責任を、最初の一人に押し付け、“トカゲの尻尾切り”をするのは不公平です。医療過誤の責任は、末端の者にだけでなく、ちゃんとエラーを訂正できるチームを作ることが出来なかった、チームリーダーにもあると思います。

チームの質と、起こりうるエラーの間には明確な関係がある

航空機パイロットの実験で、こんなものがあります。

1. 一方のグループは、フライト前に十分な休養を取った、一緒に乗務したことのない組み合わせ、もう一方は、ついさっきまで一緒に仕事をしていたもの同士の組み合わせを用意します。
2. 両グループにフライトシミュレーターによるテストを受けてもらうと、ミスの総数は似たようなものであったものの、致命的なミスは、休養を十分取った、初対面同士のグループのほうが多かったといえます。
3. 乗務経験の多い副操縦士は、機長と違う意見を述べることが多く、経験の浅い、従順な副操縦士のほうが、機長をいらだたせることが多かったそうです。

”男は黙って...”タイプのリーダーはミスが多い

昔ながらの優れたリーダー、黙って完璧に仕事をこなすタイプのリーダーは、優秀なのかもしれませんが、チームのエラー訂正能力を引き出す面では効率が悪い、と思います。

こうした「男らしい」リーダー像よりも、普段は「頼りないおしゃべり」と思われるぐらいのリーダーのほうが、チームとしての力を引き出すには、効率がいいのではないのでしょうか。

2.3 仲が良かっただけの集団も事故を起こす

完成されすぎたチーム、ほかの集団からは”エリート集団”と思われているようなチームもまた、医療事故を起こす危険因子になり得ます。

ボスに従おう症候群

患者さんに関する決断を下すのは、現場で一番経験年数の多い医師です。ところが、医療現場のような、はっきりとした階級がある職場では、リーダーに間違いを指摘するのはためらいがあるものです。

チームの中で、権威を持った人間の決断については、”ボスに従おう”という心理が働き、チェックが甘くなります。

お互いの過信がミスを生む

リーダーは、たとえ自分が過ちを犯しても、下級生がそれを指摘してくれる、と安心しきっている一方、下級生は指導者に幻惑され、リーダーが間違いを犯すはずがないと信じ込んでしまうことがあります。

こうなってしまうと、本来チームに備わっているはずの、「自ら行っていることが間違っているかもしれない」と疑う機能は働かなくなってしまいます。

上手くいっている雰囲気壊したくない、という意識は、チームのチェック機構を破壊します。代表的なものとしては、

仲間意識 我々はひとつ。方針に疑問はない。

時間的プレッシャー 我々のチームはすばやい。時間の短縮を図ることが、本来の業務よりも大切。

自己検閲 自分が違う意見をもっているのは、たぶん自分が間違っているからだろう。

満場一致幻想 我々はひとつのチーム。全員同じ意見で、反対者はいない。

といったものです。

仕事をてきぱきとこなすような、“優秀な”チームほど、こうした意識が働くリスクは高くなります。

2.4 行き過ぎた合理化は事故を生む

イギリスのように、胃がんの手術は3ヶ月待ち、救急外来は9時間待ち、といったことが許されるなら、あるいはアメリカのように、一回の外来に5万円程度のコストをかけることを許されるなら、医療ミスはもう少し減らせるでしょう。

ですが、日本ではそんなことは許されません。

3つの目標のうち両立できるのは2つまで

- 待ち時間の短さ
- 医療の技術レベル
- 患者負担額の少なさ

の3つのうち、2つまでしか両立させることは出来ないというのは、世界の医療業界の常識です。

イギリスでは下2つを、アメリカでは上2つを、それぞれ選択しています。日本は、これら3つを、医師の“気合”で何とかしようとしています。

おかげで、WHOからは世界一の医療システムのお褒めの言葉をいただいています。国内マスコミ各社から、これほどまでに叩かれると、いいかげん我々の精神力も尽きてきます。

質と時間の両立には合理化しかない

残り少ない体力で、多くの患者さんの診察をこなすには、とにかく医療を合理化するしかありません。

一人一人丁寧に診ていたのでは、待合室の患者さんからドアを蹴破られ¹ます。また、病院の維持にお金がかかっても、国はまったくかまってくれません。市民の反応も、“どうせ儲けてるんでしょ”と冷たいものです。

このジレンマを解決するのは、とにかく無駄な動作を省き、無駄なコストを省いていくしかありません。

病院の株式会社化は有効か？

他業種から見ると、医療の現場は無駄が多いとよく言われます。病院を株式会社化して、民間資本が経営すれば、より低コストで、合理的な医療が出来る、という意見も目にします。

これは、ある部分は本当でしょう。あまり忙しくないシーズンの病院は、人工呼吸器や人工心肺といった機械類は遊んでいます。数千万円単位で費用のかかる機械をただ遊ばせておくなど、企業経営者から見れば犯罪に近いことは、病院ではたしかにあります。

しかし、一方で、こうした“遊び”の部分で安全マージンを稼いでいるのも、医療業界の特徴の一つです。

“合理化”とばかりに高額な機械を全てリースとし、病棟職員も、入院数に応じて派遣職員を補充すれば、数の上では帳尻は合います。ですが、自分なら、こうした病院に入院したいでしょうか？

とりあえずうまくいっているものを安易に変えるのは、非常に危険な行為

安全のための冗長性、というものは、実際にそれが必要な事態になって、初めて分かります。

例えば当院では、全館停電になっても、圧搾空気で駆動できる、旧式の呼吸器がまだ残っています。過去に全館停電を生じ、自家発電システムも死んでしまった際、IMIの古い呼吸器²だけは何事もなかったように動作を続けてくれました。この経験があり、いまだに古い機械を残しています。

職員の世代交代が進み、こうした記憶を受け継いだ職員がいなくなったら、倉庫の片隅の旧式の呼吸器など、真っ先に処分されるでしょう。

次に全館停電になった際、作動する呼吸器が無くて³パニックになる頃

¹だんじり祭りの本拠地にある某病院では、日常の風景だとか…。

²今でも、IMIの呼吸器は停電には妙に強い。

³今は充電式の呼吸器が増えたため、多分大丈夫。

には、当時の記憶を持った職員は残っていません。

”偽のベテランが行った合理化”が事故を生む

行き過ぎた合理化の著しい例は、東海村の臨界事故です。あの施設が出来た頃は、放射能のエキスパートたちが、安全の面も十分に考え、ウラン処理のマニュアルを作ったはずで、ところが世代交代が進み、全てを把握していた当時のベテランがいなくなってしまうと、経験のない技術者には、どこかの工程が”不合理”なものに映ったのでしょう。

結果が、バケツでウランを運ぶという素人が考えても信じられない”合理化”の考案でした。

昭和40年代、当時のエンジニアが海外の機械をコピー生産しようとした際、自分たちなりに”改良”を加えると、必ずといっていいほど作動に不具合が出たといえます。

今までうまくいっていたシステムで、何かムダに見えるものを変更しようとした場合、先人のムダさ加減を指摘する前に、なぜこんなムダが今まで残されてきたのか、もう一度考えてみるべきです。

第3章 「人はミスをする」を前提としたシステム

3.1 事故防止マニュアルではミスは減らせない

さまざまなプレッシャーが入った状況では、人間はミスをする確率が上がります。これに対する対応策として、従来の医療事故防止マニュアルなどでは、以下のようなコメントが書かれます。

- ヒヤリ・ハットレポート制度を創設し、病院のシステムや設備の問題点を把握し、改善する。
- 禁忌薬の有無、妊娠の可能性などについて十分な問診を行い、不適切な薬剤を投与しないように注意する。
- 医療事故予防対策委員会を作り、職場の安全意識を高める。
- ミスの起こりやすい部分を探し、ダブルチェックを義務づける等で事故を防ぐ

本当に、こんなもので十分でしょうか。”気を付けよう”と号令をかけるだけなら簡単です。ですが、”気を引き締める””注意しろ”といった標語の連発だけでミスが減らせるなら、日本の医療過誤は、とっくに無くなっています。

航空業界は事故対策が進んでいる

人間によるミスを防ぐ、という研究がもっとも進んでいるのは、航空業界です。

JASは、チームの力でミスを防ぐ、具体的な方法を提唱しており、これをCRMと称して詳しい内容を公開していますが、そこでは大体、以下の

ようなことがかかれています¹。

CRM（JASの提唱する安全対策）では副操縦士のような情報源をリソースと呼び、利用可能なリソースを手がかりにして状況判断をすることを「リソースの活用」として定めています。

リソースを活用することの出発点は「もしかしたら自分は間違っているかもしれない」と考えることなのです。

状況を判断する際に、出来るだけそのことを口に出し、一歩立ち止まることも重要です。それにより自分自身のみならず、まわりの者にも考える余裕を与え、間違いを指摘する時間を与えることになるからです。

そのような、ほかのメンバーの指摘に対して、素直に受け入れることも必要です。「自分は絶対に間違えない」と思っている人ほど、他人の指摘に対して素直になれないからです。

離陸中のような時間的な制約の中で、「何かがおかしい」とアドバイスを受けたならば、直ちに離陸を中止する事がリソースの活用の態度なのです。

この提言は非常によくまとまっており、参考になる内容が多々あるのですが、それでも、たぶん医療過誤は減らせません。

精神論ではミスは減らせない

いくら精神論で“気を付けましょう”といっても、気を付けられないからミスをするのが人間です。

ミスをしない、あるいはミスをしてそれをカバーしてくれるシステムを作らない限り、医療ミスを減らすことは出来ません。

3.2 人間がミスを生じるメカニズム

最初はささいな取り違いから

どんな医療ミスも、個人の小さなエラーから始まります。

¹内容は大幅に省略。詳しくは、JASのWEBページを見てください。

我々の現場は、常に何人もの患者を、平行してみています。悪いことに、専門分化が進んだ現代医療では、多くの患者の病気は、同じような疾患ばかりです。疾患が同じでも、細かい症状、禁忌の薬などはみんな違います。

人間は、少しだけ違ったものを多数扱うときにはミスをします。例えば、自動車のハンドルの中にゲームボーイを組み込み、このハンドルで運転をしてみると、どういったことが起こるのでしょうか。

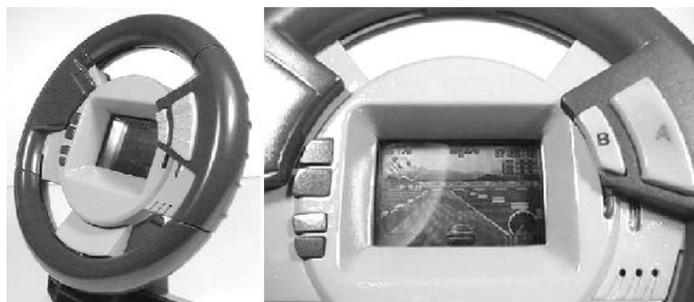


図 3.1: 自動車のハンドルの中にゲームボーイを組み込んだもの。中ではマリオカートが動いている。

ゲームの画面で右に曲がろうとしているとき、実際の運転では左に曲がっていたら、あなたは混乱せずに操作できますか？

もしも、ある患者に出すべき指示を、別の患者に出してしまったら、ここから大きな事故は始まります。

個人のみではエラーの訂正は出来ない

時間が無かったり、何かにいらついていたたり、あるいは今夜のカンファレンスの準備に気がとられていたりして、自分自身に何かのプレッシャーがかかっているとき、自分で気が付かずに起こしてしまったエラーに、自分で気が付くことは困難です。

プレッシャーのかかっている人間は、自分の判断を絶対に変えない傾向があります。

例えば、雨の中で道に迷ってしまい、幹線道路から山の中に迷い込んでしまったケースを考えてみます。

1. 結果が明らかになるまで、自分のした行為に疑問を持たない
「自分の選んだ道は絶対に間違っていない」
2. 外的環境が、思い込みの状況を助長するように作用
「外は雨で、まわりの風景は見えない」
3. 自分にとって不利な情報は切り捨ててしまう
「なんとなく道が細くなってきたが、きつとこの先広くなる」
4. エラーを警告する情報も、合理化してしまう
「舗装も無くなり、上り道になっているが、たぶん最近工事でもあったんだろう」

急いでいるドライバーはこう考えてしまい、がけから落ちるまで自分の間違いに気が付きません。

プレッシャーのかかったチームもエラー訂正は出来ない

患者を取り違えて手術を行ってしまったケースでは、最初に生じた患者の取り違えが、最終的に手術が行われてしまうまでに深刻化していく途中で、最初の判断が”間違っている”というサインがいくつも出ていたにもかかわらず、それを事故防止に生かすことが出来ませんでした。

1. 研修医や執刀医は、手術時間に遅れてはいけない、というプレッシャーの中で自分の選択は疑えなかった
2. 麻酔前投薬を受けた患者は、他人の名前の呼びかけに対しても”ハイ”と答えてしまった
3. 患者の髪の色が違う、と気が付いた麻酔科医は”ナースが切ってくれたんだろう”と自分の考えを合理化して解釈してしまった

こうしたことが重なり、結局最後までミス訂正はなされませんでした。

カーナビゲーションのついたドライバーは迷わない

前のドライバーの例では、カーナビがついた車であったならば、そもそもこういうことは起こりません。どんなに頭が熱くなったドライバー

でも、カーナビの画面で、自分の車が崖っぷちにいたら、素直にブレーキを踏むでしょう。

では、医療の業界に、“カーナビ”に相当するものは無いのでしょうか。はなはだ不完全ではあるものの、スクリーニング的な血液検査には、その機能があると思います。

3.3 “検査の乱発”でミスは減らせるかもしれない

3.3.1 血液検査は本当に悪いことなのか？

血液検査は頭の悪い医療の代表か

患者さんの話をろくに聞かずに検査を乱発、“検査は正常だから、大丈夫”といって追い返すのは、頭の悪い医療行為の見本とされています。本当に、これは悪い医療なのでしょう。

アメリカ人の講師を招いたときに、必ず強調されるのが、患者さんの話をきくこと、丁寧な理学所見をとることです。かの国では、一人の患者さんにかかる時間は30分以上。とても日本では真似できません。

日本の3分診療は、だめな医療の象徴としてよく批判されますが、日本で患者さんの話を3分も聞いていたら、外来は回りません。患者さんを外来に呼んでから、実際に人が入ってくるまでは、下手をすると1分近くかかります。実際に話をきき、診察するのに使える時間は、いいところ2分30秒程度、といったところです。

ベテランは昔から検査を乱発する

外来が込んでくると、なれた医師は検査のオーダーを増やし、自分の診断の漏れを減らすよう、本能的に防衛します。この行為は、意味のない、馬鹿な行為なのでしょう。

近年、西洋医学の本場である欧米においても、理学所見がいかにあてにならないものであるかを報告した論文が、掲載されるようになりました。

例えば、以下のような例です。

- 心不全患者を診察するのに、理学所見や胸部単純写真などを用いるよりも、血中BNP濃度で薬の調節を行ったほうが、入院率が低かった。

- 心音図上Ⅲ音の聞こえる患者について、循環器内科医、研修医、学生の3者で比べてもらうと、もっとも正確にⅢ音を聞き分けたのは学生だった。
- 外来患者が肺炎を生じているのかどうか、病歴と理学所見、胸部単純写真、血液中CRPの3つで、もっとも正確に肺炎の診断を下せたのは”CRPの高値”であった。

少なくとも、日本人以上に詳細な理学所見、病歴をとる欧米ですら、近年は理学所見の絶対性を否定するような論文が出ています。上記の例は、上から Lancet、JAMA、Annals にそれぞれ掲載された論文です。

血液検査を出した研修医は叱られる

当院をはじめとする”よき臨床医”を育てる、と宣伝している研修病院では、レジデントが検査オーダーを出すと、”なんでこんな、 unnecessary 検査を出したの?”と叱ることがよくあります。

この行為自体、教育としてはけっして間違っているとは思いませんが、中にはこれを極端に解釈し、ちょっと検査をすれば分かること、例えば低K血症の診断などを、検査無しでつけようと四苦八苦している人がいたりします。

筆者自身は、全員に血液検査をすれば、医療ミスは無くなるなどとはまったく思っていません。

それでも、忙しくてまともに話をきくことすら出来ない状況では、病歴と理学所見のみにこだわる必要は全くないと思います。医師一人が受け持たなくてはならない人数が極端に多く、一方で検査にかかるコストが比較的安価な日本では、米国流の診療スタイルをそのまま継承する必要はないのではないのでしょうか。

3.3.2 医療ミスに対するアラームとしての血液検査

医師個人、あるいはチームが、間違った診断名にとらわれ、ほかのことが見えなくなってしまった場合、よほど客観的な指標がないと、この思い込みを解くことは出来ません。

治療が上手く行っている際には、血液データの所見で治療内容が変わることは、ほとんどありません。これが、”血液検査は診断には無意味”

といわれる根拠にもなっています。

一方で、医師本来の思考の流れには、血液検査は入っていません。医師が間違っただ道に進んでしまった時であっても、血液検査だけは客観性を保てるかもしれません。

頭が熱くなった医師の誤診

ものすごく急いでいるとき、例えば午前診の一番最後、12時50分ごろに駆け込んできた高齢の患者さんが、「風邪症状」で来たとします。こうした場合、診る前に「この人は絶対帰そう」と決めてしまうことがよくあり、本人の訴えも、医師に曲解されてしまいます。

- 食べられないのは、「熱のため」
- 息が苦しいのは、「鼻水のため」
- 茶色い痰も、「鼻水が乾いたんだろう」
- 胸が痛いという訴えは「この人精神科か？」
- 胸部写真の白い陰影も、「たぶん昔のものだろう」

思考が固定してしまった医師の頭の中はエラーを連発していますが、例えばこの人が「白血球数2万、CRP24.4」だったとしたら、どんなにいいわけしても、単なる風邪とはいえなくなるでしょう。

血液検査は曲解されにくい

間違っただ道を突き進んでいるドライバーでも、カーナビの画面を見せれば黙って方向転換するように、本来の医師の思考過程とは外れた、客観的なデータは、エラー訂正をかけるときには大きな力になります。

これは、腹部エコーや単純X線写真には、真似が出来ない芸当です。こうした検査は医師の理学所見を拡張したもののため、我々の頭の中で容易に「合理化」されてしまいます²。

特に、「非特異的」な検査項目、白血球数やCRP、LDH、赤沈といった項目は、確定診断にはあまり役に立たない一方、アラームとしては、かなり正確に作動する可能性があります。

²腹水は、きっと軽い肝硬変でもあるのだろう、とか。

3.4 失敗に強いチームをつくる

コミュニケーションを破壊する言葉

チーム内のコミュニケーションを破壊することは、簡単です。下級生同士が教えあいをしているときに、

- ふーん、そうなんだ...
- 勉強になったよ...
- おまえら、ずいぶん暇そうだね...
- そんな暇あったら、患者さんの枕もとにでも行ったら？

などと突っ込むだけでも、チームの和は簡単に崩れます。下級生はお互いのコミュニケーションをとる気力を奪われ、上司に意見を述べることなどまったくしなくなります。上級生の命令には素直に従うようになり、下級生を叱ったりする必要は、まったくなくなります。

情報の流れを遮断すると従順なチームになる

この方法は、一昔前の軍隊でよく行われた方法です。この方法は、あまり気乗りのしない仕事を、効率は犠牲にしてもこなしていかななくてはならないときに、非常に有効なチーム管理の方法といわれています。

技術系の人たちのチーム作りの方法

こういった軍隊型のリーダーシップと対比されるのが、問題解決型リーダーシップといわれている方法です。

この形式では、リーダーは命令者ではなく、チーム内のアイデアの流れを保ち、アイデアを拾い上げ、実際の製品に育てるマネージャー的な役割と定義されます。チームのメンバーに求められるのは、リーダーに従うことよりも、チームに参加し、活発にアイデアを出すことです。

軍隊ならば、将軍がアイデアを出し、それをトップダウンしてチームをまとめますが、問題解決型のチームでは、アイデアを提案するのはチームのメンバーの仕事です。リーダーの役割は、こうしたアイデアを出しやすくすること、全ての情報を、メンバーに滞りなく伝えることです。

こういったチーム作りは、創造性が求められる技術開発の現場で有効、といわれています。

病院は技術開発の現場に似ている

医療業界は、患者一人一人で問題点が皆違います。こうした状況は、軍隊よりも、技術開発の現場により近いといえます。病院の組織は小さいため、リーダーが必死に働けば、軍隊式の組織でも十分に仕事は出来ます。しかし、リーダーがチームの他の人からの情報を集め、チームの士気を高く保つような組織のほうが、結局はリーダーの負担は減り、エラーはより有効に防げると思います。

医師の強力な上下関係がこうしたチームを作りにくくする

そうはいつでも、明日から”忌憚りの無い意見を述べ合うようにしよう”とリーダーが言っても、無理な話です。もしも私に、1年目の研修医が”忌憚りの無い意見”を吐いてきたら、やはり不愉快に思ってしまうでしょう。

リーダーがよほどしっかり情報を伝達し、また情報を収集するよう努めない限り、下からのエラー訂正の情報は上がってきません。

単に”ディスカッションをするようにしましょう”という掛け声だけでは不足です。

患者さんの方針を決定する際など、リーダーが”私は病気をこう考え、こうしようと思う”と全員に宣言した後、メンバーにも同様に、”私ならこうしようと思います””私はこういう情報を持っています”などと、メンバー一人一人の考えを述べさせるべきです。

”賛成!”とか、”いいんじゃないですか?”といった、自分の脳を使わない肯定意見を述べるのは禁止にすることで、チームのメンバーを、半ば強制的に議論に参加させることができます。

3.5 ”キレる人間”が前提のシステム

個人の思い込みはエラーを招きます。時間的にあせっているとき、あるいは極端に忙しく、精神的に追い詰められている状況では、エラーの確率が上がります。

それならばと、”忙しいときも落ち着いて、あせらないで診療をしましょ

う”などと掛け声をかけたりしても、何の効果も期待できません。

時間とともにストレスはたまる

何をやっても、精神的に追い詰められる状況は生じます。煮詰まった医者はエラーを起こす、ということを前提にシステムを組むならば、例えば

- 1時間に6人以上診察が入った場合は、7人め以降は何があっても採血を行う
- 50人以上の患者を診た医師は、それ以後はキープの患者を含めて、必ず別の医師が診る

などといった、精神的に煮詰まった医師が、自分だけでは診察を行えないようなルールを作成するべきです。

他人の受け持ち患者の急変は冷静に見られる

自分の受け持ち患者が急変した際、特に心肺停止状態になったときには、主治医の頭はパニックになります。こういったときに”落ち着け!!”などと声をかけてもあせる一方で、逆効果です。

逆に、自分が受け持ちでない患者のCPRは、非常に冷静に行うことが出来ます。これは、CPRの手順自体は決まっており、その患者のもともとの病気の種類で、そう大きく変わるものではないからです。

患者が心肺停止状態になったときなどは、欧米では”codeブルー”という一斉放送がかかり、専門の医師が病院中から駆けつけます。このとき、日本なら、CPRの指揮官は主治医でしょうが、これも他人に譲ってしまう、というルールを作ったほうが、たぶんエラーは少なくなります。

ドクターストレススコア

航空業界では、パイロットの疲労、ストレスは、”フライト時間”という形で大雑把に推定できます。これを利用して、ストレスのたまったパイロットが、危険なフライトに従事しないよう、予防することが出来ます。

医師の世界には、こうした疲労度のスコアリングをするシステムがありません。

外来の場合、表3.1のようなスコアリングシステムを作っておき、外来ナースが”この医者はもうすぐキレル”と判断した場合、ナースの判断で生化スクリーニング採血を行い、主治医に見てもらってもいい、といったルールを作ると、外来のほかのスタッフにも緊張感が出て、面白いと思うのですが…。

医師の行動	状態	スコア
外来継続時間	2 時間以内	0
	2~3 時間	+2
	3 時間以上	+4
休息時の頭の角度	ほぼ垂直	0
	45 度以下	+1
	頸をがっくりうなだれる	+2
	ほぼ机と平行か、突っ伏す	+4
医師の行動	頭をかきむしる	+3
	流しで顔を洗い出す	+5
	ペンをカルテに突き刺す	+7
	患者の椅子を蹴る	+10

表 3.1: ドクターストレススコア。外来開始から、ある瞬間でのスコアの合計が 12 ポイントを超えると、”もうすぐキレル”と判断する。外来ナースにこう判断された医師は、外来を中断するか、外来での指揮権の一部が剥奪される。

3.6 手技は下級生にやらせてもらう

航空機パイロットの間では、飛行の難しい部分は副操縦士に任せ、機長はオブザーバーに徹したほうが、逆に機長がすべてやるよりも、致命的なエラーが少ないことが分かっています。

実際に決断を下す人間よりも、エラー訂正役のほうが力関係が上になったほうが、チームとしてのミスは減少します。

医療の現場でも、ある程度訓練をつんだレジデントであれば、ちょっとした手技はレジデントにやらせたほうが、上手いくのかもしれませんが。少なくともこの理屈は、経験の浅い下級生に多くの手技を学んでもらう場合、患者さんへの言い訳には便利です。

チームリーダークラスの人でないと、まったく歯が立たない医療の問題（難しい手術など）が多いのが、医療の業界でこれをやるのを難しくしています。幸い、こうした難易度の高い手技は成功率も低く、めったなことでは、マスコミが飛びつくような医療過誤にはなりません。

3.7 人を徹底的に信用しないシステム

いくら充実したマニュアルを作っても、ミスをしないよう注意しましょう、と呼びかけても、それを守らないのが人間です。絶対にミスがあってはいけない状況では、今までとは逆に、“人間の判断を全く当てにしない”システムが考えられています。

マニュアルを絶対守らせるシステム

絶対に間違いが許されない職場、効率よりも確実性が要求される軍隊などでは、“復唱”を用いたシステムがとられます。

原因のはっきりしない、致命的なウイルス疾患でなくなった患者を解剖するときには、病理医にも感染の危険があります。USAMRIID³などの、感染症対策の専門施設では、こうした人を扱う際のマニュアル⁴を定めています。

処置にあたる人は、防護服を着た状態で、必ず2人体制で部屋に入ります。

処置は原則として一人で全て行い、もう一人の役割は“チェックリスト読み”です。処置は、次のように進みます。

1. 読み手が“左手で死体袋の頭側を持ち、右手でファスナーを下げる”とチェックリストを読み上げる
2. 術者がこれを“左手で死体袋の頭側を持ち、右手でファスナーを下げる”と復唱し、袋を開ける。
3. 読み手が“右手に10番ナイフを持ち、左手を胸骨上に当てる”と読み上げる。

³アメリカ陸軍の感染症研究所

⁴これを書く際、原著を探したのですが、見つかりませんでした。この文章は、筆者の妄想である可能性があります。ご了承ください。

4. 術者が復唱し、そのとおりにする。
5. 読み手が”心窩部から尾側に、右手のナイフで40cm切開”と宣言。
6. 術者が復唱し、腹壁まで切開する。

以下延々と、通常の病理解剖の手順が進みますが、大事なのは次の2点です。

- 全ての工程を一人でやること
- 必ず復唱を行うこと

全ての手順を一人でやるのは、針刺し等の感染事故をなくすためです。特に、通常の手術の際など、2人の術者が向かい合って刃物を動かすのは、針刺しのリスクを非常に高めます。

CDCの針刺し対策のガイドラインなどでも、向かい合っただけの手技は針刺しのリスクを増す、と警告しています。

エラーを予防する点で大切なのが、”復唱”の習慣です。マニュアルを読む人、それを実行する人を分けることで、チェックリストどおりに行うのをサボってしまうことを避け、またマニュアルどおりに行っているかどうかを読み手が確認することで、マニュアルどおりの動作が確実に保証されます。

確実性と効率とは両立しない

この方式は、実際に作業する人間の考えを、まったく信用しません。また、効率という点では最低に近い方法です。一方で、マニュアルが正しいならば、小さなミスでも命取りになるような現場では、もっとも確実な方法でしょう。

生きている患者の症状に合わせて対処することが多い医療現場では、応用できる場面は少ないと思います。それでも、感染性廃棄物の処理、輸血や化学療法の薬剤の確認、動注用プロスタグランジン製剤の調製、PTCAデバイスの確認、といった際には、復唱の習慣を利用するとミスを減少できるかもしれません。

3.8 ハイテクはかえってミスを増やす

病院内の IT 化とやらで、院内の PHS システムや、パソコンを用いたオーダーリングシステムを導入する病院が増えています。

こうしたデバイスの導入は、医療事故を防ぐ、という立場からは最悪のものです。

3.8.1 院内 PHS システムはミスを増やす

例えば点滴抗生剤をぶら下げに行ったり、患者さんに薬を配薬したり、といった作業は、何人かの患者さんをまとめて行います。

10 人分の薬を配りに行った際など、患者さんの氏名を 10 回確認しなくてはなりません。これは非常に単純な作業ですが、この作業のうち、1 回でも間違えたら、医療過誤です。場合によっては、人が死ぬかもしれません。

”絶対に間違いの許されない単純作業”を間違いなく行うことは、非常な集中力を要します。

予告の無い電子音は集中力を破壊する

医療現場に PHS を持ち込むと、職場の集中力はズタズタにされます。例えばナースが配薬中、他の部屋から誰かがナースコールを鳴らすと、持っている PHS が鳴り出します。

5 人の患者の 2 人目の配薬が終わった際、いきなり電子音がなるとします。1 回ぐらいなら、何とか集中を切らさずに業務を続けられるかもしれませんが。

しかし、こうしたことが 10 回続いたとしたら、1 回ぐらいは残りの配薬を忘れて、配り間違いを生じてしまうかもしれません。こうしたミスを”職員の不注意”のせいにするのは簡単ですが、その不注意を作ってしまった原因は何なのか、もっと考えられるべきです。

集中の中断を避ける手段

こうしたデバイスは、たしかに便利なものではありません。ただ、PHS は全員に持たせるのではなく、コールを受ける専属の人間を設け、集中力

が必要な人からは、こうしたものを取り上げるべきです。

配薬等の集中力を要する業務にあたる人からは、その集中力を中断する状況を極力避ける工夫が要ります。

- 配薬する職員は PHS やポケベルを持たない。PHS はそれ専用の人を用意する。
- 配薬する職員は白衣ではなく、「ジーパンにTシャツ」といった、病院の人に見えない格好をし、患者さんからついでの仕事を頼まれなないようにする。
- 配薬する職員は、「配薬中ですので話し掛けしないでください」といったプラカードを下げ、患者さんから呼び止められないようする。

白衣は医療従事者の象徴です。なまじ白衣を着ていると、患者さんからいろいろな頼まれごとをされ、これがミスにつながります。

バーコードシステムを用いた配薬システムといった、ミスを防ぐための新しい機械もありますが、お金がかかります。上記のような対策は、バーコードの導入ほどは効果が無いかもしれませんが、すぐ出来る上に、タダです。

3.8.2 オーダーリングシステムはチーム医療を破壊する

現在の医療の主流は、チーム医療です。病院の現場では、「チーム」とは医師、看護師、薬剤師、放射線技師、検査技師、理学療法士、事務官といった病院内の全ての人間を指すことが多いですが、オーダーリングシステムを設計した人たちは、たぶん医療チームには医者と看護師しかいないと考えています。

オーダーリング導入前のチーム医療はうまくいった

こういったハイテク機器が入る前は、駆け出しの研修医が処方箋を間違えて書いても、薬局長から呼び出しを食い、「処方にセンスが感じられないんだけど、これ、間違っていない?」と小言を言われました。

病棟で急変があったり、どうしても今日からリハビリをはじめたい、食事を出したい、といったときでも、伝票に「死ぬほど急ぐ!!」

と書いておいたり、あるいは放射線技師の詰め所まで降りて、「**お願い今写真とって!!**」と叫べば、すぐに動いてくれました。

伝票システムはたしかに古臭いものですが、近代的な病院が出来てから60年近く、特に大きな問題を起こすことなく使われてきたのは、何よりも”気持ちを伝える道具”として、伝票が優れていたからだと思います。

オーダーリングの導入で全ての人間関係は破壊された

オーダーリングシステムは、こうした人間関係を破壊します。病院のオーダーの優先順位は”早い者勝ち”ではなく、本来は重要な順であったはずですが。オーダーリングシステムでは、こうした部分はないがしろにされます。

一番の問題点は、こうしたシステムを導入することで、他の業種の人たちと話をする機会が減ってしまうことです。

一つのチームとして働いている放射線技師なら、”気胸があったので、呼気の写真を追加しておきました”、検査技師なら、”どうせ先生、データを見落とすでしょうけど、Hbが前回より下がってきてますよ”と、医師の見落としを、事前に防いでくれます。

こういったことこそチーム医療の機能だと思いますが、オーダーリングシステムを導入してから、研修医と他の職種との会話は激減しました。当然、他の職種の人からのメッセージは無しです。チームに参加している感覚がなくなると、当然仕事に対する意欲も落ちます。もちろん統計データなど持っていませんが、ミスも増えるのではないのでしょうか。

オーダーリングシステムを導入することで、たしかにメリットもある⁵ようですが、今のシステムはまだ未熟です。病棟へのハイテクの導入は、こうしたデメリットも理解しておく必要があります。

3.9 患者さんによるエラーチェック

医療従事者の自己チェックには限界がある

どんなに事故防止のチェックシステムを充実させても、医療従事者によるエラーの訂正には限界があります。

⁵個人的には、全くメリットを感じられません

我々の医療行為のミスで、最終的に被害に会うのは患者さん自身であって、我々ではありません。いろいろ批判もあるでしょうが、どう言い訳しても、人間”他人事”には、そう熱心に対処できるはずがありません。

また、いくらそうしようとしても、チームの中では一番立場の強い医師の下した判断を覆すのは、やはり容易ではありません。

エラーチェックにも患者さんの手を

組織の起こしたエラーを訂正する人は、本来なら組織とは別の立場の人でなくてはなりません。

病院内でも同じことで、病院のミスを見つけ、訂正できる人は、病院組織に属していない人でなくてはなりません。病院内で、こうしたことが出来るのは、患者さん自身か、その身内の人だけです。

患者さんがはっきりしている人なら、その人に自分の受ける点滴の色、中に何が入っているのかを、確認してもらえば、効果的に事故を防げるでしょう。意識のない人、あるいは判断力の落ちた高齢者なら、やはり患者さんの家族にきてもらい、確認をしてもらうべきです。

ここまで締め付けられた日本の医療費の中で、安全を確保する努力には限界があります。お金を使わずに、今以上の安全保障を患者さんが求めるならば、日本では患者さん自身にも、その負担をしてもらうべきだと思います。

私たちは医療ミスをするかもしれません

- もちろんそうならないように最大限の努力はしていますが、限られた人数では限界があります。
- もしかしたら、私たちのミスで、患者さんに重大な障害を与えてしまうかもしれません。
- そうならないよう、私たちの行動、もらった薬、点滴の種類を、患者様自身も確認してください。

内科 ____ 号室 ____ 番ベッド 氏名 _____ 様

1. あなたの点滴は、以下のとおりです

(a) 1本目

(b) 2本目

(c) 3本目

(a) 内服薬は、以下のものを使っています

(a) 検査の日程は、以下のとおりです

ミスが起こってしまったとき、最後にそれを防げるのは、患者様自身の力だけです。ご協力を、お願いします。

こういったパンフレットを、患者さんに配るのは無謀⁶でしょうか?まだ、試したことは無いのですが...

⁶実施しようとする看護基準の問題に引っかかってくる可能性があり、多分日本では不可能だと思います。

第4章 失敗事例とその対策

過去の失敗事例に学ぶことで、ミスをする人間を前提にしたシステム作りが出来るかもしれません。以下、典型的な失敗事例と、その反省点を列挙します。

一応、以下のことをご了承ください。

- 以下の事例は全て架空のものであり、実際の患者さんの事例ではありません
- 医療過誤の防止、という立場から、あえて職場の上司を批判するような書き方をしています
- 同じ理由で、ミスをした本人の反省のコメントは、記載していません
- ”おきてしまったミスを、部外者がえらそうに批判する”内容に、不愉快に思われる方がいるかもしれません

4.1 血圧の低い患者はERから出してはいけない

4.1.1 経過

59歳の男性が、突発した腹痛にて救急搬送。

バイタル上血圧80台とショック状態であったが、見た目は元気で、冷や汗もなかった。腹部単純写真は腸管の拡張のみ。

原因不明のイレウスということで、消化器内科コンサルトとなり、エコー室にて緊急の腹部エコーが施行されたが、検査中にも血圧が低下。

原因がはっきりしないまま、外来に戻った時点ですでに意識障害が起きていた。

結局穿孔性腹膜炎に伴う敗血症性ショックであったが、緊急手術になってしまった。

4.1.2 原因

突発した腹痛であり、しかもショックを伴っていたということで、当初はかなり慎重に診察していた。

重篤な疾患を念頭においていたが、腹部単純写真が返ってきた時点で、自分のなかでは”消化器に引き渡せばおしまい”と、治療方針がついたつもりになってしまった。

結果、まだショック状態は続いていたにもかかわらず、エコー室に患者を出してしまい、本来必要であったショックに対するマネージメントを行うことができなかった。

血圧の低下については、痛みからくる迷走神経緊張によるものであろうと判断してしまい、それ以上の処置をしなかったのも失敗であった。

4.1.3 対処

外来帰室後、すぐにノルアドレナリン 1A+NS20ml を 2ml 静注するとともに、全開で輸液を開始。

慌てて外科チームに泣きつき、そのまま手術室へ直行となった。その晩外科は徹夜となってしまい、後からひどく怒られた。

4.1.4 知識化

ショック状態の患者は落ち着くまで ER から出してはいけない

今回のケースにしても、この原則を守っていれば、少なくとも ER で慌てることはなかった。

血圧が低い患者を見た場合、血液ガスをフォローすることで、その低血圧が緊急の治療を要するものなのかどうか、判断することができる。来院時にアシドーシスがあり、ショック状態であったならば、エコーには行かずに緊急開腹を選択しただろう。

”ゴール”はどんどんズレていく

救急外来の業務に慣れてくると、患者の主訴の解決がゴールではなく、病棟医に患者を引き渡すことがゴールになってしまいがちである。今回のケースも、エコー室に患者を送った時点で、自分の中では”終わった”と

思ってしまう、その後の対処が遅れた。

ER から出してはいけない4つの病態

以下の症状は、原因がはっきりするまでは救急外来から出してはいけない。

- ショック
- 意識障害
- ひどい腹痛
- 原因のはっきりしない胸痛

このルールはよく破られるが、若年者の場合には、破っても大きな問題になることはない。

しかし、救急外来で生じる医療事故の大半は、このルールを破ったところから生じているのもたしかである。

4.2 引継ぎ時間帯に信じられないミスが起こる

4.2.1 経過

”尿管結石による腰背部痛”を主訴に、何回か外来にきている男性。

当院の泌尿器科にも受診歴があり、尿管結石の診断はついていた。

この日も、いつもと同じような腰痛が突発したということで、朝8時に外来受診。来院時は元気であり、痛みも少し引いていた。

過去に本人を診察したことがあり、顔見知りであったために”いつもの薬を出しておきます”ということで、ボルタレンを処方して帰宅してもらった(尿検査は行っている)。

患者はそのまま歩いて受付に向かったが、その直後に失神。

事務の人が駆けつけたときには脈は微弱になっていた。

4.2.2 原因

ちょうど救急外来の当直明けの時間帯であり、日勤の医師に患者を引き継いで、病棟に上がろうというときに患者がきた。

”出来る医者”を演じようとするミスが起こる

素直に日勤に引き継げばよかったのだが、当時は”自分の勤務時間に起きたことを次に引き継ぐのは”ダメな医者”と見られる風土があり、なるべく自分の勤務時間内に患者を帰したかった。

さらに、患者と自分が顔見知りだったことが悪いほうに働き、患者も薬をもらうだけで満足し、帰ってしまった。

4.2.3 対処

外来でスタッフドクターを全員召集するはめになり、すぐに外科が診察。胸部単純写真上 CTR の拡大があり、胸部大動脈瘤切迫破裂の疑い、ということで緊急開胸になった。

手術は無事に成功したが、以後、胸部外科チームには頭が上がらない。

4.2.4 知識化

患者の譲り合いがトラブルを生む

各勤務帯の交代する時間は、事故が最もおきやすい時でもある。

この時間に来院した患者は、さっさと引継ぎを済ませるか、自分が居残ってみるかを決め、いいかげんにあしらうのは危険である。

むしろ、”朝5時から9時に救急外来に来た患者は、どんなに軽症でも、無条件で採血、尿検査を行います”とでも、救急外来の待合室に貼っておくぐらいのほうが安全かもしれない。保険組合は、お金を払ってくれないかもしれないが。

腹痛には恐ろしい病気が隠れている

突発した腹痛の原因の中には、

- 大動脈瘤破裂
- 腸間膜動脈閉塞
- 絞扼性イレウス

など、見逃すと致命的な疾患が多い。

必ず理学所見を取ると同時に、仮に痛み止めを使うにしても、1時間程度の外来キープは必要であった。

たといいいかげんにでも腹部の触診を行っていれば、圧痛の所見から、何か診断ができたかもしれない。

4.3 分からなかったらとりあえず挿管

4.3.1 経過

58歳の男性が、1ヶ月前からの呼吸困難、誤嚥にて来院した。来院時の胸部単純写真はほとんど正常であったが、PaCO₂が妙に高値を示していた。経過が1ヶ月と長い割には朝5時に救急搬送。

本人は”苦しい”と訴える割に、SpO₂は97とほぼ正常であり、本人の呼吸苦のワークアップよりも、家族への説教に自分のエネルギーを使ってしまった。

結局、血液データも正常。朝になっても点滴のみで治療行為は行わず、様子を見ていたところ、8時になって唾液を誤嚥し、サクシオンが間に合わず呼吸停止。

すぐに挿管し、入院となったが、抜管困難の状態が2週間近く続き、原因はわからなかった。

結局、レジデントの”神経疾患じゃないですか”の一言がきっかけとなり、最終的に重症筋無力症の診断がついたときには、入院後2週間が過ぎていた。

何のトラブルにもならず、その後は回復したが、家族の心証は極めて悪かっただろう。

4.3.2 原因

血液ガスを頻回にフォローしていたにもかかわらず、1回もA-aDO₂を測定していなかった。

後から調べると、呼吸不全状態であったのに、すべて正常値を示していた。

これをちゃんと計算していれば、もう少し早く診断にたどり着いていただろう。

4.3.3 対処

入院中も何度か挿管と抜管を繰り返したが、“わからない呼吸不全はとりあえず挿管”の原則を守っていたため、患者の状態自体は落ち着いていた。

最終的に筋電図の検査で重症筋無力症の診断がつき、手術となっている。

4.3.4 知識化

呼吸不全の鑑別疾患が頭に入っていれば、診断は簡単についたはずだった。

しかし、患者が呼吸器内科に入院。どうしても呼吸器疾患に伴う呼吸不全との先入観が頭にあり、教科書的な鑑別疾患の手順を省略、具体的には A-aDO₂ の計算をはしょってしまい、診断が遅れた。

原因のわからない呼吸不全は程度が軽くても挿管

特に、胸部単純写真が一見正常な患者なら、気管内挿管、という行為自体が致命的な肺合併症を起こす危険は少ない。逆に、胸部単純写真が極めて重篤な COPD だったりしたら、そもそもこうしたトラブルにはならないだろう。

気管内挿管に伴う合併症はもちろん起こりうるが、今回のようなケースを、例えば BiPAP で粘っていたりしたら、胃の膨満から嘔吐を生じたり、肺のドレナージ不足から肺炎を生じたりしたかもしれない。

4.4 自分でオーダーした検査は自分の責任で見る

4.4.1 経過

76歳の男性が、食欲不振で来院。血液データ上、軽度の貧血と白血球の上昇があり、生化学検査でも GOT、LDH の上昇が見られたために内科入院。

暫定的な診断名は胃潰瘍疑い、原因不明の肝機能障害、食欲不振の精査であった。

食欲不振以外の症状はなかったが、入院時より、ナースサイドから頻

脈の指摘を受けている。

入院翌日、本人が息切れを訴えナースコール。胸部単純写真上は肺うっ血の所見であり、心電図上は前胸部誘導でQ波が出現していた。

入院時の心電図をみると前胸部誘導で著明なST上昇があり、急性心筋梗塞の像であった。

この検査をオーダーしたのは自分だったが、“内科の連中が見るだろう”と思い、チェックしていなかった。

4.4.2 原因

内科は回転が速く、1日に10人の入院があることもまれではない。このため、救急外来から患者を振っても、スタッフドクターが診てくれるのは夜になってしまうこともまれではない。

このパターンは、たしかに救急外来には責任はないかもしれない。しかし、病院内に、医師は限られた人数しかいない以上、“検査をオーダーした医師は、自分の責任で結果を確認する”のは義務だと思う。

特に、循環器や消化器といった専門科は、外来のレベルで診断のついている入院、例えば胃潰瘍の止血後や、狭心症のCAG目的の患者がほとんどで、その科のレジデントも、患者の扱いがパターン化しやすい。

レジデントの“作業の改良”がトラブルを生んだ

このケースも、そういったパターンに乗せて考えられてしまい、内科のレジデントは、“点滴と絶食で1日キープし、翌日腹部エコー、さらに胃カメラ...”と検査の予約はしっかりしていた。

入院直後にそういった検査の予約は全て済んでいたものの、心電図や採血の結果は確認されていなかった。

また本人が糖尿病を持っていたためか、胸痛をまったく訴えなかったのも災いした。

4.4.3 対処

すぐに緊急CAGを施行。前下降枝の完全閉塞であった。そのままPTCAを行い、手技自体は成功した。

患者は循環器科転科となり、特に合併症無く帰宅している。

4.4.4 知識化

適当な診断名も一人歩きすると確定診断になる

たとえ救急外来から入院してしまった患者であっても、カルテに書いた暫定診断は、一人歩きする。

救急外来のレジデントの診断など、誰も見ないと思うかもしれないが、救急外来からの入院パターンは、救外レジデント→病棟レジデント→かなり時間がたってから、病棟スタッフの順であり、スタッフが実際に見るまでの間は、救外レジデントの暫定診断が、伝言ゲームのごとくに病棟に伝わっていく。

病名は最後までつけないほうが安全

このため、救急外来から入院させる際には、カルテの病名欄には”原因不明の腹痛”とか、”原因不明の胸水”などとしたほうが、病棟での事故が少ないかもしれない。

ここに”胃潰瘍疑い”などを書いてしまうと、最悪、入院後12時間ぐらいの間は、その患者さんは”胃潰瘍”のみである。

特に忙しい科に行くと、どうしても仕事を合理化してしまう。本来、入院時スクリーニングの検査は患者に会ったらすぐに目を通し、見逃しのない事を確認するのが当たり前の習慣である。

しかし、忙しい病棟、同じようなパターンで退院していく患者が多い中で、安全確認に相当する行為はだんだんとながらにされていく。また、そうやって患者を確認する以前に検査をオーダーする習慣も黙認され、むしろ手際のいいレジデントと褒められる。

”合理化”は致命的な手順の省略を生む

このエピソードはちょうど、バケツでウランを運搬し、臨界事故を生じてしまったケースによく似ている。

一見ありえないような話ではあるが、レジデントが主役の臨床の現場では、特に上級生と下級生が上手くいっていないときなど、致命的な手順の省略が生じうる。怖い、話のしづらい上級医、方針に口を挟まれるのを嫌う上級生など、自ら医療過誤の原因を作っているようなものである。

4.5 病名はひとつではない

4.5.1 経過

86歳の寝たきりの女性が、意識障害を主訴に来院。呼びかけても反応がなく、呼吸が早かった。このため、胸部単純写真を施行したところ、肺うっ血が著明であった。

救急外来から、うっ血性心不全という診断でICU入室。心エコーではびまん性の心収縮の低下が見られたために、利尿薬とACE阻害剤による心不全の治療を行ったところ、翌日には肺うっ血は軽快した。

しかし、意識障害は遷延したため、頭部CTを施行。見事なSAHであった。

4.5.2 原因

診断名が一つ決まるとそれ以上追求する気が失せる

心不全だけでは意識障害はこない。

意識障害の鑑別疾患は一応頭に入っていたが、この患者の場合には明らかな肺うっ血があったため、意識障害もここからきたのだろうと勝手に考えてしまった。

実際には低酸素血症もアシドーシスもなく、血液データ上も意識障害の原因になるものはなかったにもかかわらず、それ以上の精査は行わなかった。

明らかな診断名が一つ決まってしまったために、安心してしまったのだろうか？

4.5.3 対処

心不全については落ち着いたため、そのまま脳外科に転科。

一応、平和に退院となっている。

4.5.4 知識化

一度自分の頭の中で診断名をつけてしまうと、自分でそれを覆すのは難しい。

とくに、今回のケースのように、胸部単純写真上は確かに肺うっ血があった場合は、思考がそこで停止してしまう。

今回のケースは、POSのプロブレムリストを、#1 心不全だけではなく、#2 意識障害と分けて考えていれば、その日のうちにCTを施行したかもしれない。

実際のカルテの記載は、心不全に関するものしか記載がなく、あたかも意識障害などそこになかったかのようであった。

4.6 上司とケンカした日には事故が起こる

4.6.1 経過

救急外来に、5歳の子供がタバコを飲み込んでしまったということで、来院。

来院したときには喘鳴が著明であり、呼吸数も上昇していた。

気管支喘息に準じた治療を行い、本人の呼吸困難は多少はよくなったものの、喘鳴は続いていた。このため上級医を呼んだが、再度の吸入を指示したのみで、本人を見にはきてくれなかった。

吸入後もやはり喘鳴は残っており、再度コールをしたが、そのまま帰すように、との指示であった。

その晩はそのまま帰宅となったが、翌日になって症状が悪化。喘息重積状態で救急搬送となってしまった。

4.6.2 原因

当時、その上級医とは折り合いが悪く、その日の当直帯の前半にも、些細なことでひどく怒られたばかりだった。

このため、オンコールの電話を入れる際にも萎縮してしまい、十分な情報の伝達ができなかった。

具体的には、2回目のコールを行った際、”本当に、ぜんぜんよくなっていないのか?”と詰問され、”少しは落ち着いたようですが...”と返答してしまっところ、”じゃあ帰しておいて”と言われただけで電話を切られてしまった。

本来は確認の電話をかけるべきだったかもしれないが、こちらにも再度電話をかける勇気はなかった。

4.6.3 対処

日勤の小児科グループをコール、すぐに入院の上加療を行い、事なきを得た。しかし、”何で昨日帰したのか”と、家族とトラブルになってしまった。

オンコールの上級医は”救急外来の医者が吸入で落ち着いたと報告したため、大丈夫だと思ってしまった。”と報告書に記載した。

たしかに嘘はかかれていないものの、知らない人間が見たら、救急当直をしていた自分のせいでこうなると、受け取られかねない表現になった。

4.6.4 知識化

この事故の原因は、人間関係のまずさである。

おきてはならないミスは、自分が何か別の理由であせっている時、たとえば自分が幹事の飲み会に遅れそうな時や、外来中に病棟からコールがあったときなどにおこりやすい。

上司とのトラブルは事故を生む

こうしたケース以外に、事故がおきやすいシチュエーションが、上級医との人間関係がうまくいかなかったときである。

指示を確認しようとして”何度も同じことを言わせるな”と怒鳴られたり、わからなかった部分を確認しようとして”少しは自分で調べる”などと怒られるような日は、必ず何らかのトラブルが出ると覚悟したほうがよい。

対策としては、上級生に怒られた日は、慎重に指示の確認を欠かさないこと、下級生を怒った上級生は、その日1日は急変があっても下が知らせてくれないと覚悟し、患者とのトラブルが無いことを祈りながら自分で回診することであろう。

なかなか、上手くはいかないが。

4.7 レジデントの診断は一人歩きする

4.7.1 経過

救急外来より、動悸の患者が入院。ちょうど、土曜日と日曜日の当直の引継ぎのときにきた患者で、”変行伝導を伴ったPSVTが止まらないので入院させた”という申し送りだった。

見に行くと、本人は元気で、脈拍は120台。心電図は右脚ブロックを伴った頻脈で、自分も変行伝導を伴ったPSVTでよいように思った。

引き継いでからも脈拍は120台から下がらず、ATPやワソランは無効。結局ジゴシンを静注し、その日は経過をみた。

翌日、循環器内科のスタッフが心電図をみると、心室頻拍の診断。頻拍はキシロカインの静注で、すぐに落ち着いた。

後から心電図を見直すと、典型的なVTの波形。なぜ、昨日のうちに心電図で診断できなかったのだろう…。

4.7.2 原因

暫定診断は確定診断に変わった

当直の医師はみな研修医であったが、申し送りを行った医師は循環器内科のローテーターだった。

このためか、自分にもVTと診断できるような心電図であったにもかかわらず、彼のいいかげんな診断を信じてしまった。

- 心電図波形をみても
”変行伝導を伴ったPSVT”
- 薬物治療が無効であったことも
”難治性なのだろう”

と解釈してしまい、診断名の間違いに思い至ることは無かった。

仮に心電図診断ができなかったとしても、ACLSの”幅の広いQRSの頻脈”の治療手順に従えば、その日のうちに頻脈を止めることは十分できた。自分にも循環器内科の知識がつき始めたところで、こうした教科書に従えるほどには素直になれなくなっていた。

4.7.3 対処

運良く心室細動に移行することもなく、翌日のキシロカインの静注で不整脈は速やかに停止。

そのまま EPS の出来る病院に転院している。

4.7.4 知識化

救急のガイドラインはよく出来ている

本来治療が可能であるはずの病気が治らない場合、その病気が治療抵抗性のものである確率よりも、診断が間違っている可能性が高い。この、あたりまえのことが、一度こうだと思い込んでしまうと、なかなか間違いを認められない。よく考えられた治療/診断のプロトコールは、レジデントよりも経験のある人が作っている。わからないときにそこに戻ってみる価値は十分にある。