

第1章では内科重症化でICUに入院した患者の入院当日のマネージメントについて紹介する。2つの大きな目標があり、第1はABCアプローチで生命の危険を回避し、バイタルサインの安定化を目指すことであり、第2は原疾患の鑑別と根本治療を進めることである。

1 初期対応の概観

★救急外来に緊急搬送された重症患者のマネージメントの流れを把握しよう！

内科重症化によりICUに入院すべき患者は、他の病棟に入院する患者に比べて生命の危険に晒されていることである。したがって、限られた時間で、生命を維持することと鑑別診断を進めて根本治療を行うことの2つの側面からアプローチする必要がある。

具体的には、以下のような評価・処置を3段階〔救急外来（初療室）→面談室（患者説明室）→ICU〕に分けて行うことになる。

コラム Hot Line 対応について

救急医・集中治療医に対する受け入れ要請は重症患者についてです。電話の向こうでは救急隊であれ、他科の医師であれ、お手上げ状態で私たちに電話してきているのです。どんなに忙しくて眠い夜であっても、「どうして電話してきたんだ」という一言を飲み込んで、電話先の厳しい状況を想像して、できるだけ優しく、勇気づけるように受け入れOKの返事をするようにしています。

A. 救急外来（初療室）にて

初療の段階では、心電図やSpO₂、血圧などの標準的なモニターを装着して、ABCアプローチ・バイタルサインの把握につとめ、**まず生命を維持することを優先に対応するべきである。**

酸素投与や人工呼吸器管理など**呼吸管理**を行うとともに、**静脈路を確保**する。当面の輸液はブドウ糖を含まない細胞外液で輸液を開始するのが一般的である。血管作動薬や抗痙攣剤、抗生物質などの投与経路として重要であり、状態が落ち着いているようにみえても必ず確保する。

一方で採血をはじめとした各種の緊急検査は、当面の患者の状態を把握することに役立つのはもちろん、ある程度状態が落ち着いた後で鑑別診断を進めるにも有用である。

■初期対応で行うべき処置や検査

- モニター装着（心電図や SpO₂、血圧など）→バイタルサインの把握
- **ABC アプローチ**：気道・呼吸・循環の評価
- 気管挿管・気道確保（A の異常に対する治療）
- 酸素投与・人工呼吸器管理（B の異常に対する治療）
- 静脈路確保・循環補助薬投与（C の異常に対する治療）
- 意識レベルの評価（GCS, JCS）、神経学的所見（NIHSS など）
- **鑑別診断**
 - ・採血検査：血算・生化学・凝固検査など
 - ・血液ガス検査
 - ・画像検査：頭部・体幹部 CT, X 線, エコーなど
 - ・心電図
 - ・細菌学的検査：血液培養 2 セット, 喀痰培養, 尿培養, 各種迅速検査など
- **根本治療の開始**

B. 面談室（患者説明室）にて

患者の評価・処置を行う一方で、患者の現病歴・既往歴を把握するべきである。実際の患者から情報収集できないことも多く、家族の話やカルテから状態を把握する。場合によっては通院歴のある他院に問い合わせる必要がある。面談時間は限られているし、家族も動揺しているので、必要な情報を得るためには我々が事前に問診する内容をあらかじめ決めておくことが重要である。なお、JATEC（外傷初期診療ガイドライン）では下記のように **AMPLE** として聴取すべき内容をまとめている。外傷の受傷機転に相当するのは内科

重症化の発症形式，現病歴にあたる。

■聴取すべき内容：AMPLE+α

- Allergy: アレルギー歴
- Medication: 服用薬
- Pregnancy & Past history: 妊娠&既往歴
- Last meal: 最後の食事
- **Event: 受傷機転→現病歴**
- **ADL**
- 治療の希望

ADLは食事，排泄，移動について，各々どの程度自力できていたか，介助が必要であったかを評価する。具体的には，自力，介助つき，車いす，寝たきりなどを確認する。治療希望はどこまで治療を望むかを確認する。具体的には気管挿管をするか，急変時に心肺蘇生を行うかなどを確認する。搬送直後，家族は助けてほしいという一心で，現実を受け入れられない状況が一般的であるし，原疾患の予後や治療の効果の程度によっても方針は変わるので，**入院した後も，入院時の方針に固執せずに繰り返し家族と話をしながら，検討を繰り返すことになる。**

メモ DNR について

緊急搬送された時点でこれは厳しいと思うような患者さんが社会に復帰（ICUから退室）していくのは何とも言えず幸せな気持ちになりますが，その一方で集中治療の甲斐なく亡くなってしまふ患者さんも多くいるのは間違いない事実です。

近年は緩和治療や生命の尊厳が高く叫ばれています。当然その意義や考えに共鳴する部分はありますが，その姿勢が強くなりすぎて，救命可能な症例がDNRとなり，緩和医療の対象として亡くなっていくべきではないと思います。

私自身は，上級医や同僚に方針の相談をするのはもちろんですが，その上で患者が例えば自分の両親や祖父母であったとしても，同じ判断をするだろうかと自問自答して，誰に対しても恥ずかしくない妥当な判断をしたいと考えています。

C. ICU（集中治療室）にて

救急外来（初療室）で患者の状態がある程度落ち着いたら、ICUへ移動するべきである。ICUではより高度なモニターを使うことができるし、侵襲的な治療を実施することができる。

■ ICUにて引き続き行うべき処置

- 中心静脈カテーテル挿入
- CVPモニター，ScvO₂モニター
- 観血的動脈圧測定（A-line挿入）
- 肺動脈カテーテル（Swan-Ganzカテーテル）
 - ・ ビジレオモニター®
- CHDFなどの持続的血液浄化
- IABP（大動脈内バルーンパンピング）
- PCPS（経皮的心肺補助装置）
- ECMO（膜型人工肺）

2

ABCアプローチ

★ABCアプローチで重症患者の生命を守り切ろう！

生命を維持するにはABCアプローチが必要で、ABCはそれぞれ、**A: 気道**（airway）、**B: 呼吸**（breathing）、**C: 循環**（circulation）を意味している。ABCアプローチとは、A・B・Cそれぞれを評価して、不全兆候がある場合には適切な対応を行うことである。

仮に鑑別診断を進めることができても、患者の生命を守ることができなければ意味がない。逆にABCアプローチを進めることで、問題点が明らかになり、鑑別診断を進めることができることもある。

A. A: 気道

■ 気道の評価

- 発語

- 呼吸様式
- 気流

患者が発語できていれば、気道は確保できている。発語がない場合は、意識レベル、呼吸様式、気流などを確認して、気道が開通しているかを判断する。いびき様呼吸は気道閉塞を示唆するし、実際に頬や耳を患者の口元に近づければ、実際に気流を感じることができる。

■気管挿管の適応

- 気道閉塞
- 呼吸不全
- ショック（循環不全）
- 意識障害

気管挿管は確実な気道確保の標準的な手段である。Aの異常で気道が閉塞している場合はもちろんだが、患者が確実な気道確保のもとに厳密な管理を必要とする場合（呼吸不全やショックなど）も気管挿管の適応となる。**気道が開通していても、全身状態が急変する危険性を考慮して、気管挿管すべきである。**

New ! 気管挿管について

気管挿管の確認は何を使うことが多いでしょうか？ 私が研修医の頃から何度も指導を受けてきたのはいわゆる5点聴取法です。けれども、挿管チューブが声門を通過したのを自分で確認していないとき（研修医の気管挿管を指導しているときは、十分な自信がもてないことがあります。その点AHAガイドライン2010で胸骨圧迫や心拍再開の基準として大活躍のカブノグラフィ（Et-CO₂モニター）は感度・特異度が圧倒的に高く、医療安全上有用であるばかりか、挿管されている状況ではモニターを付けることで新たに加わる侵襲もありません。モニターで波形が出てきたときはとても安心します。今後は間違いなく普及してくるものと思います。