

例が起こりうるが、飛沫感染などと混合の形式で起こる場合が多い。

2) 予防策

空気感染の予防策としては、病原体の拡散を封じ込めて安全に除去するための特別な空気処置や換気を施した空気感染隔離室（airborne infection isolation room: AIIR）への患者の個人収容が原則となる。結核患者の病室へ入室する場合には、N95 マスクを着用する。ただし麻疹や水痘の患者の病室に、それぞれの病原体に対して免疫を持っていることが明らかな人が入室する場合は、サージカルマスクの着用でもよいとされている。N95 マスクを着用する場合は、着用者自身が両手でマスクを覆って息を吐き、マスクの周囲から息漏れがないかどうかを確認するシールチェックを実施する。

V B型肝炎ウイルス、C型肝炎ウイルス（五類、全数報告）^{6-9, 15-25)}

1. 感染経路

血液媒介感染症であり、透析施設においてもっとも注意を払うべき感染症である。ウイルス陽性の患者血液あるいは体液（脳脊髄液、羊水、精液、膣分泌物、胸水、腹水、母乳）が皮膚を越えて侵入した場合や創傷のある皮膚或いは粘膜へ接触した場合に感染する。また、これらの体液で汚染された器具や手袋、包帯を介しても感染が起こりうる。透析以外の感染経路としては、性的接触（同性・異性を問わない）注射その他の医療行為、あるいは出血を伴う民間療法、刺青、等がある。

B型肝炎ウイルス、特に HBe 抗原陽性血は感染力が強い。

HBs 抗原陽性で HBe 抗原陰性の変異株が感染を起こした場合は、劇症肝炎を起こしやすいので、HBs 抗原陽性 HBe 抗原陰性血に対しても注意が必要である。なお、透析患者では、感染発症時にも比較的 AST (GOT), ALT (GPT) 値が低値をとること、HCV 抗体が出現しにくいことが知られている。

2. サーベイランス

- 1) B 型肝炎ウイルス, C 型肝炎ウイルスの新たな感染が起っていないことを確かめる目的で、前者については、HBs 抗原, HBs 抗体, HBc 抗体の検査を、後者については HCV 抗体の検査を年 2 回以上定期的に行う。
- 2) HBs 抗原陽性者については、HBe 抗原, HBe 抗体検査を実施する。
- 3) HCV 抗体陽性患者については HCV-RNA 定性検査を実施する。
- 4) 転入時, 転出時には上記以外の時期でも実施する。
- 5) HBs 抗原, HCV 抗体がともに陰性であった患者において、正常だった肝機能検査 (月 1~2 回) が異常値を示した際には、定期外にウイルス関連検査をする。
肝炎ウイルスの感染が疑われた場合、早期診断をするには、B 型肝炎では、IgM 型 HBc 抗体, C 型肝炎では、HCV-RNA 定性検査をおこなう。急性ウイルス肝炎診断基準と、診断時の届出法は XII 節 4. に記載した。
- 6) 検査結果は患者本人, 家族に告知し, スタッフに周知徹底する。ただし, プライバシー保護に努める。
- 7) HBs 抗原あるいは HCV 抗体陰性であっても感染者であることがあるので, 汚染事故などが生じた際には再検査する。

3. 感染患者対策

- 1) 原則として、肝炎ウイルス陽性の患者はベッドを透析室内の一定の位置に固定する。個室が利用可能な場合は極力個室での透析を実施する。優先順位としては、HBe 抗原陽性患者、HBs 抗原陽性患者、HCV 抗体陽性患者の順とする。このベッド固定は各シフト（月水金・火木土、午前・午後・夜間のすべて）を通じて実施することが望ましい。共通の固定ができない場合にはシフトごとの固定でも可とする。この場合はシフトごとに、機器の消毒、リネンの交換を行う。
- 2) 肝炎ウイルス陽性の患者を処置するスタッフはシフトごとに固定することが望ましい。ただし、血圧測定など明らかに感染の機会が生じないと考えられる行為は除外する。
- 3) 2) の対策が困難な場合、血液透析の開始、終了は肝炎ウイルス非感染者、HCV 抗体陽性患者、HBs 抗原陽性患者、HBe 抗原陽性患者の順番に行うことが望ましい。
- 4) 聴診器、体温計、血圧計を専用とする。
- 5) 血液や体液で汚染したものを取り扱う場合はその都度新しい手袋をして、汚染部は直ちに消毒する。

4. 消毒方法

B 型、C 型肝炎は血液媒介感染症であり、またスタッフは直接血液を取り扱うため、感染媒体となる可能性がある。そのため標準的消毒方法に加え、以下の消毒方法の励行が必要となる（HIV、ATLV などもこれに順ずる）。

1) 透析従事者の手指

皮膚の血液汚染時には、すぐに石鹸を用いて手洗いをし、その後流水でよく洗い流す。

2) 透析中の薬物投与

透析中の経静脈薬物投与は、針刺し事故防止のため血液透析回路の静脈側回路ラインに、注射器・点滴回路を接合し投与する方法やニードルレスポートを用いる方法が望ましい。

3) 医療器具

(1) 血圧計・聴診器・電子体温計類は専用の物を使用する。
患者ごと、使用ごとに、アルコールを浸した綿で清拭を行う。

(2) 廃棄可能物はビニール袋に密閉し感染性廃棄物として処理する。

透析セットやトレイはディスポーザブル使用が望ましい。

4) リネン類

患者専用とするのが望ましい。またはディスポーザブルシートを使用する。

5) ベッド柵・オーバーテーブル・カーテン

透析後、0.1%～1%次亜塩素酸ナトリウム液の溶液で清拭し、その後水拭きする。(第2章 V, VII 節も参照のこと)

6) 食器類

吸い飲みなどは個人専用の物を使用する。病院給食の食器は、使用ごとに洗浄熱水処理(80度10秒)し乾燥する。

7) 室内

隔離して個室で透析を行う場合は、入室時ガウン、手袋の着用が必要である。また透析装置は、専用に個室に設置するのが望ましい。

5. 新たに B 型肝炎ウイルス、C 型肝炎ウイルスに感染した場合

1) 患者に対して告知、教育、カウンセリング、そして必要に

応じて治療を行う。その際、患者のプライバシー保護に努める。

- 2) 感染対策委員会を中心にスタッフへの情報伝達，感染源，感染経路の検索，感染対策マニュアル通りの治療手技がなされているか再確認し，必要なら再教育を行う。
 - 3) 他の患者について，ウイルス検査を定期外に施行するなど，サーベイランスを強める。
6. 患者教育

- 1) B型肝炎ウイルスの感染経路としては，血液，血液製剤のほか，血液が付着することがある医療器具，カミソリ，歯ブラシ，タオルなどを介しての感染も考えられるので，これらの処理に気をつける。
- 2) 透析以外の感染経路としては，性的接触（異性間，同性間を問わない），注射その他の医療行為，あるいは出血を伴う民間療法，刺青，等がある。これは，血液が直接体内に入る場合や性行為に伴うような密接な接触関係がなければ，B型肝炎ウイルスは感染しないからである。
- 3) B型肝炎ウイルスに対しては有効なワクチンがあるため，HBs抗原陽性患者の配偶者や同居者のうち，HBs抗原抗体陰性者についてはワクチンを接種することが望ましい。
- 4) C型肝炎ウイルスの感染経路もB型肝炎ウイルスと同様であるが，B型肝炎ウイルスに比べると血中のウイルスは少なく，感染力は100分の1から10,000分の1と格段に低い。血液にさえ気をつければ，日常生活では感染の心配はない。性的接触も感染経路の1つとして考えられてはいるが，その頻度は低い。

5) 日常生活上の注意 (B, C型肝炎ウイルス共通)

- (1) 創, 皮膚炎, 鼻出血はできるだけ自分で手当し, 他人に血液がつかないように注意する. 血液の付着したものは密閉して廃棄し, 廃棄できないものは流水で十分に洗浄したのち, 洗浄しても付着した血液が目に見えて残留している場合のみ, 次亜塩素酸ナトリウム水溶液 (キッチンハイター®, 花王ハイター®, キッチンブリーチ®など) への浸漬またはエタノールによる清拭を行なう.
- (2) 月経時, 鼻出血等の処置後は, 手指を十分に流水で洗う.
- (3) 箸 (はし), かみそり, 歯ブラシ, タオルは専用とする.
- (4) 排尿, 排便後は石鹸でよく手を洗い, 十分に水洗する.
- (5) 食器の洗浄, 衣服の洗濯, 入浴は通常通りで問題ない.

VI HIV (五類, 全数報告)²⁶⁻²⁸⁾

1. 感染経路

肝炎ウイルスと同様に血液媒介感染である. 感染力は弱く, 加熱や消毒により容易に不活性化される. 透析以外の感染経路としては, 性的接触 (同性・異性を問わない) 注射その他の医療行為, あるいは出血を伴う民間療法, 刺青, 等がある.

2. 感染患者対策

- 1) HIV と診断された場合には, エイズ拠点病院・関連医療協力機関に加療などについて相談・紹介する.
- 2) 血液透析を行う場合, ベッドを固定し, 感染予防に特に注意して透析を行う.
- 3) 手袋を常時使用する. 手袋は患者ごとに常に新しいものに交換する. 穿刺・返血時にはガウンと, フェースシールドマ