

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スクあるいはゴーグルを装着する。
- 4) 接続部ロック式の血液回路を使用する。
- 5) 採血、輸液、輸血時に金属針を用いない。すなわち、開始時の採血は穿刺と同時にし、透析中の採血、注射、輸液、輸血はすべて輸液ラインを利用する。
- 6) 終了（回収）操作は必ず2名で行い、抜針後、穿刺部の止血を確実にする。

- 7) プライバシー保護には特に注意を払う。
- 8) CAPD 排液中にはウイルスが存在するので、取り扱い際には、手袋、ガウン、マスクを使用する。

3. サーベイランス

- 1) 透析導入時や他院からの転入時には、スクリーニング検査をすることが望ましいが、患者に同意を得る必要がある。
- 2) スクリーニングで通常用いられる HIV 抗体検査で陽性であっても、偽陽性の場合が少なくないので、ウェスタンブロット法や間接蛍光抗体法、あるいは PCR 法などによる確認検査が必要である。

4. 患者教育

- 1) 専門施設での教育、カウンセリングを要する。
- 2) 血液媒介感染症であるが、感染力は B 型肝炎ウイルス、C 型肝炎ウイルスよりもはるかに弱い。
- 3) 日常生活上の注意は肝炎ウイルスに準ずる。

5. 参考

診療、サーベイランスのための診断規準、カウンセリング等についての詳細は、サーベイランスのための HIV 感染症/AIDS 診断基 http://www.acc.go.jp/mlhw/mhw_kijyun/ kijyun.htm、抗 HIV 治療ガイドライン 2005 年版 http://www.acc.go.jp/kenkyu/kenkyu_frame.htm、HIV・HCV 重複感染時の診療ガイドライン 2005 年版 <http://infect.umin.jp/2006011801.pdf>、HIV 感染症とカウンセリング、<http://www.hivandcounseling.com/#> エイズ相談マニュアル http://api-net.jfap.or.jp/siryou/aids_soudan/index.htm を参照されたい。

VII MRSA（五類、定点基幹病院報告。）^{6-13、29-31)}

1. 感染経路

- 1) MRSA 陽性患者の多くは保菌者（キャリア）である。感染症はまれであるが大部分は内因性感染であり、重い合併症のある透析患者や高齢透析患者、術後の透析患者では感染症が難治化し重篤になることがある。
 - 2) 医療スタッフの手指により以下のように媒介されて伝播する接触感染であることが多い。
 - (1) MRSA 患者の処置をした手で他の患者に触れる。
 - (2) MRSA 患者周囲の環境の菌が医療スタッフの手に付着して運ばれる。
 - (3) 保菌者の医療スタッフが鼻腔などに触れた手で患者の処置をする。
 - (4) MRSA で汚染された医療機器、物品や皮膚感染症の際の落屑を介しての接触感染が知られている。
 - 3) 肺炎や気管支炎の際の喀痰による飛沫感染も知られている。また咽頭や鼻腔保菌者が上気道炎を併発した場合、喀痰や鼻汁による飛沫感染の危険性がある。
2. 感染症患者およびキャリアに対する対策
- 米国 CDC の「慢性血液透析患者における感染伝播防止のための勧告」は、標準予防策に血液媒介感染の予防策が行われている透析施設では特別な対策の追加は必要ないとされていた。しかし、入院患者が主の透析室では、その施設の入院病棟の予防策を加味すべきであり、また通常より MRSA 保菌者や感染症患者が多い状況が生じた場合にはアウトブレイクの可能性を疑い、以下の点に注意しながら他の患者への調査や感染対策の徹底が必要となる。
- 1) MRSA 腸炎、MRSA 気管支炎・肺炎、開放性ドレーン・尿管・開放創／皮膚瘻から大量の MRSA が検出されたものは感染性が高いので、接触感染の予防策を行う。
 - 2) 感染症を発症した患者に対しては、適切に抗菌薬を使用し、治療する。

- 3) 感染性の高い患者については個室における隔離透析が理想であるが、ベッド固定でも可とする。カーテンあるいはスクリーンによる仕切りを用いる。
 - 4) 聴診器、体温計、血圧計を専用とする。
 - 5) 隔離を行う際には、患者・家族に対し MRSA 感染の特殊性、隔離の必要性、隔離中の注意事項を十分に説明し、理解を得なければならぬ。
 - 6) 汚染が拡大しないように、使用した機器、器具を消毒し、リネンなどを袋に密閉して搬出する必要がある。
3. サーベイランス
- 1) MRSA 感染症患者については、2週に1回程度、咽頭、鼻腔、痰、膿などについて、MRSA の有無をチェックする。
 - 2) スクリーニング検査については集団発生時に気管切開、瘻瘻、手術創、中心静脈カテーテルなどを有する患者にのみ施行する。スタッフのスクリーニング検査は原則として不要である。
4. MRSA 感染症患者の移送
- 患者移送は最小限とする。車椅子、ストレッチャーは患者専用のシーツなどで覆って用いる。
5. 患者教育
- まず患者に手洗いなどの衛生手技を教育し、さらに咽頭や鼻腔保菌者が上気道炎を併発した場合にマスク着用などの咳エチケットを指導する。
- 1) MRSA はさまざまな抗菌薬に耐性をもつ細菌であり、易感染者では時に重症の感染症が発生するが、その場合にもいくつかの治療法がある。不治の感染症ではない。
 - 2) MRSA 感染患者および保菌者は手洗いを励行し、保菌部位に手を触れないように、易感染者に近づかないようにする。
 - 3) 他の患者への感染防止のために、隔離やスタッフの手袋、

- ガウン、マスクの着用が必要なものがある。
- 4) 健康者や易感染者以外の患者にMRSA感染症が発症する危険性は非常に低く、家庭での日常生活には支障がない。

VIII 結核（二類、全数報告）^{6, 10, 32)}

1. 感染経路

結核菌は空気感染により感染が広がる。結核菌を含んだ分泌物は咳やくしゃみによって大小の粒子になって空中に放出される。大きな粒子はすぐに床に落ちる。小さい粒子は急速に水分を失い、5 μm 以下の飛沫核となり、これを吸入することにより感染する。この飛沫核は空気の流れに乗って長時間浮遊し、広く、遠くまで運ばれる。飛沫核として空中に浮遊した菌が感染源であり、床や壁、寝具や衣服などに付着した結核菌の感染性はない。

2. サーベイランス

早期発見が重要である。定期検査における胸部X線には、結核も鑑別診断に入れ、胸部X線、喀痰検査（塗抹、PCR、MGIT、培養など）をする。診断が困難な場合にはクオンティフェロンTB-2Gを行なう。

3. 感染患者対策

- 1) 結核の感染対策でもっとも重要な点は、早期発見、早期治療である。すなわち、結核と診断されるまでがもっとも危険な感染源であり、いったん抗結核療法が始まれば、比較的速やかに（2～3週）感染源でなくなるからである。
- 2) 排菌のある結核患者では、隔離透析のできる施設へ速やかに転院させる。しかし、転院先が見つからない場合や患者の状態でできない場合は、個室（理想的には独立した空調を有し、空気が流出しないよう陰圧にする。空調が独立して

いなければ空調を止め、ドアは閉めて一般病室へ空気の拡散がないようにする）で透析するか、それが不可能なら、時間帯を一般の透析患者と変えて透析する。その際、スタッフは微粒子用（N95規格）のマスク（薄い紙マスクは無効である）およびガウンを着用する。また、換気を頻回に行う（1時間に6回程度）。移送の際は、患者にサージカルマスクをしてもらう。

3) シーツや食器などに付着した結核菌は感染源とはならないので、これらを特別に処理する必要はない。

4) 透析患者が感染性のある結核であることが判明した場合のほかの透析患者および医療従事者への対応も重要である。感染者に化学予防を行えば、発病を1/2から1/5へ減少させるが、免疫能の低下した透析患者におけるINH投与による化学予防の適応基準や効果の報告はいまのところない。

4. 患者教育

- 1) 結核は、飛沫核感染（空気感染）であり、通常は、排菌陽性の肺、気管支、咽頭結核患者のみが感染源となる。呼吸器以外の肺外結核（結核性胸膜炎、胸水例でも）が周囲に伝染する可能性はきわめて低い。
- 2) 排菌のある場合には、専門の施設での隔離が必要である。
- 3) 咳をするときには、飛沫が拡大しないように、サージカルマスクをし、手で口をおさえる。
- 4) 疾患の社会に及ぼす影響、治療が中断された場合の再治療の難しさを良く説明し、服用する薬剤の用法、用量を厳守してもらおう。

IX その他の感染患者対策 ^{6, 7, 12, 13, 33)}

1. HTLV-1 (ATLV)

成人T細胞白血病の原因ウイルスで血液を介して感染する。

発病すればきわめて予後不良であり感染対策はHIVに準ずる。

2. バンコモマイシン耐性腸球菌 (VRE) (五類, 全数報告)

腸球菌はヒトの腸管の常在菌であり, 病原性が弱く健康人には無害であり, 基礎疾患を有し, 免疫力が低下した患者にみられる日和見感染菌である。臨床的に問題となる腸球菌は *Enterococcus faecalis* と *Enterococcus faecium* で, 尿路感染症, 敗血症, 感染性心内膜炎, 胆道感染症の原因となる。VRE はバンコモマイシンをはじめ種々の抗菌薬に耐性を示し, 治療に難渋する。日本でも最近院内感染集団発生の報告がなされ, 今後もそのような集団発生がたびたび発生することが懸念されている。

VRE の保菌者の多くは VRE が腸管内に定着しており, 糞便中に高濃度にみられる。また, 尿路感染症患者では, 尿中に認められる。したがって, 感染経路を遮断するには, 手洗い, トイレの清掃・消毒, 便尿の取り扱いの注意が必要である。VRE の感染者および保菌者に対しては, MRSA に準ずる。

また, VRE の予防として, バンコマイシンを予防的治療や経験的 (エンピリック) 治療として使用することを控えること MRSA の保菌者に対する治療も控えることが必要である。

3. インフルエンザ (五類, インフルエンザ定点医療機関報告)

インフルエンザウイルスによる感染症。発熱と関節などの全身痛, 咳やくしゃみを主症状とする。日本では毎年冬季に流行する。ウイルスには A 型, B 型の 2 種類があり, A 型は表面抗原であるヘマグルチニンやノイラミニダーゼの種類によりさらに詳細に分類される。ヒトの間で毎年流行する A 型のインフルエンザウイルスは, H1N1 型 (ソ連型) と H3N2 型 (香港型) である。症状のみではこの疾患を診断することは難しく, インフルエンザ迅速診断キットが有用である。

主な伝播経路は飛沫感染であるが, 咳やくしゃみなどによる

飛沫が付着した環境から手を介して経口・経鼻的に感染する経路もある程度関与していると考えられている。感染者が他人に感染伝播させる可能性のある時期は, 発症の前日から症状が消退するまでとされている。

感染者に透析を行う場合, 他患者への伝播を防止するために個室で行うか, 他の患者と時間をずらして透析を行う。そのいずれも不可能な場合は, 隣のベッドとの間にスクリーンをおくが望ましい。感染者にはマスクを着用させ, 手洗いを励行させる。感染者が透析をおえた後のベッドや床頭台などの環境は, 通常以上に念入りに消毒する。

インフルエンザ感染が疑われる患者に対しては, 前述の診断キットを用いることが望ましい。ただし発症初期ではキットによる診断が陰性になる場合があり, 注意を要する。診断がつくまではさしあたって患者にマスクを着用させ, 手洗いを励行した上で通常通りの透析を実施してよい。

透析患者は毎年冬の流行シーズンを前に, インフルエンザワクチンの接種を受けることが望ましい (第4章 X 節参照)。ワクチンを接種していない透析患者が, 感染者と近距離で透析を受けるなど, インフルエンザへの曝露があり感染発症が懸念される場合, 抗ウイルス薬による曝露後発症予防を試みることも考慮する。リン酸オセルタミビル (タミフル; 減量が必要となる)・ザナミビル (リレンザ) が適応となるが, 詳細は同薬剤の添付文書を参照のこと。

4. ウエストナイル熱・デング熱・日本脳炎などの蚊咬媒介感染症 (四類, 全数報告)

それぞれのウイルスを保有する蚊にヒトが刺されることにより感染し, ヒトからヒトへの直接感染はない。流行情報および流行地域への渡航を確認する。流行地以外では蚊媒介による伝播もほぼないとされているが, 施設対策として駆虫に留意する。

5. その他の感染症

透析施設において、今後も、第4章IV～VIII節に病名を挙げて記載した以外の感染症に遭遇しないはその感染の危険に直面する場合が予想される。最新の知識を参照して、対処することが望まれる。

以下に、代表的な感染症に関する情報の入手先をあげる。

- 厚生労働省 <http://www.mhlw.go.jp/>
- 国立感染症研究所感染症情報センター <http://idsc.nih.go.jp/>
- 米国疾病対策予防センター (CDC) <http://www.cdc.gov/>
- 日本透析医学会 <http://www.jsdt.or.jp/>
- 日本透析医会 <http://www.touseki-ikai.or.jp/>
- 日本医師会 <http://www.med.or.jp/>
- 日本感染症学会 <http://www.kansensho.or.jp/>
- 日本化学療法学会 <http://www.chemotherapy.or.jp/>
- 日本臨床微生物学会 <http://www.jscm.org/>

X 新興感染症の広範な流行が見られた際の透析施設の対応

ヒトにおいて過去に流行したことの無い疾患が出現し、流行するようになったものを新興感染症と呼ぶ。2003年、新興感染症の一つである重症急性呼吸器症候群 (SARS) が世界的に流行し、8000人以上の患者と700人以上の死亡者を出した。幸い日本国内では患者が発生しなかったが、今後も、このような新興感染症が出現して世界的流行を引き起こす可能性がある。以下、新型インフルエンザの広範な流行を想定した透析施設の対応を記すが、その他の新興感染症でもこれに準じた対応をとることになるであろう。

現在、東南アジアなどで鳥の間で流行している鳥インフルエンザ (A/H5N1) は散発的に鳥からヒトへ感染しているが、ヒトヒト感染と考えられる事例も少数ながら存在する。近い将来、ウイルスの変異などによりヒトヒト感染が持続的かつ効率的に起こるよう

なってくると、毎年冬に流行するヒト型のインフルエンザ (VIII章3項を参照) とは異なった型のいわゆる「新型インフルエンザ」となって流行し、新興感染症となって猛威をふるう恐れがある。このインフルエンザには誰も免疫を持たないため、SARSと同様に世界的流行になり、また過去の新型インフルエンザの流行事例から、SARSと異なりその流行から逃れられる国や地域はないと考えられる。このような世界的大流行をインフルエンザパンデミックと呼ぶ。

その際の透析施設の対応であるが、新型インフルエンザの患者発生状況により段階的かつ柔軟に変更していく必要がある。厚生省・新型インフルエンザ専門家会議により作成された「新型インフルエンザ対策ガイドライン」のなかの、「医療体制に関するガイドライン」によれば、新型インフルエンザ流行の初期で患者数が少ない状態では、患者を感染症指定医療機関など特定の病院に入院させることが示されている。一方、患者数が増加してきた段階では、入院勧告措置が解除され、どの施設でも新型インフルエンザ患者に対応できるよう求められている。病院は待機入院や待機的手術を控え、患者は緊急性のない医療機関の受診を控えることが求められる。ただしその場合でも、がん化学療法や透析などの必須の医療は確保することとされており、地方自治体の判断により新型インフルエンザ診療とは分離された医療機関を設置してもよい。

これに沿って考えてみると、以下のような対応が考えられる。もちろん、こうしなければならぬといったものではなく、施設や地域の事情に合わせて柔軟に対応することが望ましい。詳細は厚生省・専門家会議作成のガイドラインを参照願いたい (末尾に情報ソースへのリンクあり)

1. 流行の初期で患者の数が少ない状況の時
 - 透析患者が発熱など新型インフルエンザを疑わせる症状 (* 下記参照) を呈している際には、新型インフルエンザ指定医療

機関へ転送し、そこで新型コロナウイルスに関する臨床的評価を行うと共に、その医療機関で透析を行うことになる。そのためには、透析患者に対する透析開始前の問診や身体状態の評価が肝要であり、透析患者が新型コロナウイルスに感染しているまま自施設で透析を行なってしまふことのないよう十分に注意をはらう。

該当する患者が発見された場合の指定医療機関への転送は、管轄の保健所や市町村の衛生主管部局による調整が必要となるので、必ずそれらの機関に相談して指示を仰ぐ。ただし、転送先に関してはあらかじめ条件を満たす施設を捜しておいた方がいざという時にあわてなくて済むであろう。

* 現時点で新型コロナウイルスを疑わせる症状を定めるのは困難であるが、38℃以上の発熱と急性呼吸器症状（咳やくしゃみ、呼吸困難など）に加えて、新型コロナウイルス患者との接触歴がある患者を想定している。

2. 流行が進み、患者の数が増加してきた場合

透析施設でも新型コロナウイルスに対応することになるので、新型コロナウイルスに感染している疑いのある患者を診断・治療しつつ透析を行なう。このころまでには新型コロナウイルスを疑う基準や治療法などに関する知見が得られていると思われるので、保健所・自治体の衛生主管部局などから情報入手する。透析開始前の問診や身体状態の評価がさらに重要になってくる段階と言える。

感染患者は可能な限りその他の患者と時間的・空間的に隔離して透析を行なう。例えば、新型コロナウイルス患者数が少ない時点では個室などの空間的隔離を行なうか、早朝や夜の時間を利用するなどの時間的隔離を考慮する。患者数が増えてきた場合には、火・木・土曜日の午後など比較的空いている時間を一時的に割り当てると、時間的隔離を主に考慮する。それで

も対応しきれない場合は、患者にマスクを着用させて、隣のベッドとの間にスクリーンを設置するなどの対応をとる（IX節インフルエンザの項を参照）。

新型コロナウイルスに対する推奨消毒法

器材：80℃10分の熱水消毒 0.05～0.5%次亜塩素酸ナトリウム、

または2～3.5%グルタール、または0.55%フタラール30

分浸漬、0.3%過酢酸10分浸漬

環境：消毒用エタノールまたは0.05～0.5%次亜塩素酸ナトリウ

ム拭拭情報ソース

○厚労省：新型コロナウイルス対策関連情報全般について

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/index.html>

○厚労省：新型コロナウイルス対策ガイドライン（フェーズ4以降）

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/09.html>

ここには様々なガイドラインが掲載されているが、

- 6 医療体制に関するガイドライン
- 7 医療施設等における感染対策ガイドライン
- 8 医療機関における診断検査ガイドライン

の3つが直接関連する資料として役立つと思われる。

XI 非感染患者の予防措置^{6, 34, 35)}

現在有効な感染予防対策としては、HBV に対する「HB ワクチン」とインフルエンザに対する「インフルエンザ HA ワクチン」がある。非感染患者にはインフォームドコンセントを得た上、これらのワクチンを使用することが望ましい。

1. HB ワクチンの使用

HBs 抗原・抗体ともに陰性患者およびHB ワクチン未接種患者を対象として10歳以上は下記用量を接種する。3回目接種1

ヶ月後にHBs抗体を測定し抗体の獲得を確認する。

初回接種（1回目）10μg（0.5ml）皮下又は筋肉内

1ヶ月後（2回目）同量

6ヶ月後（3回目）同量

HBs抗体が10.0mIU/ml（CLEIA法）未満の場合、ワクチンの追加を行なう。

2. インフルエンザHAワクチンの使用

インフルエンザ流行前に、13歳以上なら下記の量を接種する。

接種量 0.5ml 皮下注射

免疫力の低下している透析患者では1回接種法の有効率が55%であり2回接種法の方が望ましいという報告がある。

4週間後（2回目）同量

XII 医師から都道府県知事への届出の義務³⁶⁾

1. 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律
1998年10月2日「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」が公布され、1999年4月1日より施行、2006（平成18）年12月8日に一部を改正する法律（平成18年法律第106号）が公布され、2007（平成19）年4月1日からその一部が、同6月1日から全面的に施行された。全数把握（実際の発患者数）の対象となる疾病のうち透析医療と特に関わりのあるのは、「急性ウイルス肝炎（E型肝炎及びA型肝炎を除く）」、「後天性免疫不全症候群」、「バンコマイシン耐性腸球菌感染症」「梅毒」（以上五類の全数報告）および今回の改訂から二類に分類された「結核」などである。

詳細については厚生労働省健康局結核感染症課より自治体及び医師会を通じてガイドラインが定められている

(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kenkenshou/1/01.html>).

2. 届出の必要な感染症

一類感染症：エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘そう、

ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱、南米出血熱

二類感染症：急性灰白髄炎、ジフテリア、重症急性呼吸器症候群（病原体がSARSコロナウイルスであるものに限る）、結核

三類感染症：腸管出血性大腸菌症、コレラ、細菌性赤痢、腸チフス、パラチフス

四類感染症：E型肝炎、ウエストナイル熱（ウエストナイル脳炎を含む）、A型肝炎、エキノコックス症、黄熱、オウム病、回帰熱、Q熱、狂犬病、高病原性鳥インフルエンザ、コクシジオイデス症、サル痘、腎症候性出血熱（HFRS）、炭疽、つつが虫病、デング熱、ニパウイルス感染症、日本紅斑熱、日本脳炎、ハンタウイルス肺症候群（HPS）、Bウイルス病、ブルセラ症、発しんチフス、ボツリヌス症、マラリア、野兔病、ライム病、リッサウイルス感染症、レジオネラ症、レプトスピラ症、オムスク出血熱、キヤサスル森林病、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、鼻疽、ベネズエラウマ脳炎、ヘンドラウイルス感染症、リフトバレー熱、類鼻疽、ロッキーマountain紅斑熱

五類感染症：アメーバ赤痢、ウイルス性肝炎（E型肝炎及びA型肝炎を除く）、急性脳炎（ウエストナイル脳炎及び日本脳炎を除く）、クリプトスポリジウム症、クロイツフェルト・ヤコブ病、劇症型溶血性レンサ球菌感染症、後天性免疫不全症候群、ジアルジア症、髄膜炎菌性髄膜炎、先天性風しん症候群、梅毒、破傷風、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌

第4章 感染患者への対策マニュアル

感染症、バンコマイシン耐性腸球菌感染症、麻しん(成人麻しんを除く)、成人麻しん

*以下の五類感染症については、定点医療機関のみの届け出。

小児科定点医療機関：RSウイルス感染症、咽頭結膜熱、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎、感染性胃腸炎、水痘、手足口病、伝染性紅斑、突発性発しん、百日咳、風しん、ヘルパンギーナ、流行性耳下腺炎

インフルエンザ定点医療機関：インフルエンザ(高病原性鳥インフルエンザ)は四類で全数報告)

眼科定点医療機関：急性出血性結膜炎、流行性角結膜炎

STD定点医療機関：性器クラミジア感染症、性器ヘルペスウイルス感染症、尖圭コンジローマ、淋菌感染症

基幹定点病院：クラミジア肺炎(オウム病)は四類で全数報告)細菌性髄膜炎、ペニシリン耐性肺炎球菌感染症、マイコプラズマ肺炎、無菌性髄膜炎、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症、薬剤耐性緑膿菌感染症

3. 医師から保健所所長を経て都道府県知事への届出

- 1) 管轄の保健所への届出は下記届出様式を用いてFAXで行うのが原則であるが、必要に応じて電話等で行う。
- 2) 届出一類～四類は診断後直ちに、五類については診断後7日以内におこなう。届出様式は保健所に常備されている他、下記ウェブサイトでダウンロードできる。届出の流れと届出様式は <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou1/01.html> を参照のこと。

3) 患者にも届出をしたことを説明する。

4. ウイルス性肝炎の定義と届け出基準

1) 定義

ウイルス感染が原因と考えられる急性肝炎(B型肝炎、C型肝炎、その他のウイルス性肝炎)である。慢性肝炎患、無症候性キャリアア及びこれらの急性増悪例は含まない。したがって、透析室ではHBs抗原・抗体、HCV抗体などが陰性であった者が急性肝炎を発症し、ウイルス感染が証明された場合には届出が必要となる。

2) 臨床的特徴

一般に全身倦怠感、感冒様症状、食思不振、悪感、嘔吐などの症状で急性に発症して、数日後に褐色尿や黄疸をともなうことが多い。発熱、その他の全身症状を呈する発病まもない時期には、感冒あるいは急性胃腸炎などと類似した症状を示す。

臨床病型は、黄疸をともなう定型的急性肝炎のほかに、顕性黄疸を示さない急性無黄疸性肝炎、高度の黄疸を呈する胆汁うっ滞性肝炎、急性肝不全症状を呈する劇症肝炎などに分類される。

3) 届出基準

(1) 診断した医師の判断により、症状や所見から当該疾患が疑われ、かつ、以下のいずれかの方法によって検査所見による診断がなされたもの

① B型肝炎

・血清抗体の検出

例、患者血清中のIgM-HBc抗体が陽性のもの(キャリアの急性増悪例は含まない)

② C型肝炎

・抗原の検出

第4章 感染患者への対策マニュアル

例, HCV 抗体陰性で, HCV-RNA または HCV コア抗原が陽性のもの

・血清抗体の検出

例, 患者ペア血清で, 第2あるいは第3世代 HCV 抗体の明らかな抗体価上昇を認めるもの

③ その他のウイルス性肝炎 その他のウイルス性肝炎の届出を行う際には、病原体の名称と、検査方法、検査材料についても届け出る。

(2) 病原体検査や血清学的診断によって、ウイルス性肝炎と推定されるもの

(この場合には、病原体の名称についても報告すること)

(3) 上記のウイルス性肝炎の届出基準を満たすもので、かつ、劇症肝炎となったものについては、報告書の「症状」欄にその旨を記載する。劇症肝炎については、以下の基準を用いる。

・肝炎のうち症状発現後8週以内に高度の肝機能障害に基づいて肝性昏睡 II 度以上の脳症をきたし、プロトロンビン時間 40%以下を示すもの。発病後 10 日以内の脳症の出現は急性型、それ以降の発現は亜急性型とする。

第5章 スタッフの検査・予防と感染事故時の対応

I はじめに

スタッフの感染症発生の予防には「日常の健康管理」と「感染に関連する事故時の対応」が必要である。一概に感染症といっても多岐にわたるので、ここでは透析室で一般的に経験する感染症を対象として取り扱うことにする。

II 日常の健康管理

1. 日常の健康管理の基本

ウイルス肝炎の病原ウイルスには、経口感染するA型、E型肝炎ウイルスと、主として血液を介して感染するのはB型、C型、D型肝炎ウイルスがある。従って、A、E型感染に対しては透析室での喫煙、飲食を禁止することや患者の糞便の取り扱いに注意することで十分予防はできる。D型肝炎はB型肝炎感染者のみに感染が起こる不完全ウイルスであり日本ではほとんど問題にする必要がないことから、B型とC型肝炎については定期的な検査をおこなう。

ATLV、HIVの感染経路は、母から子への垂直感染、性的接触、夫婦間の水平感染・血液による感染であるので、ATLV、HIVに対しては本人の承諾を得てから、一度は抗体を測定しておくのが望ましい。

MRSA に対しては感染患者への対策マニュアルの項に従って対応することが重要で、特に定期的な検査は必要ない。結核に対しては年1回の胸部X線撮影が必要で、場合によってはツ反応も必要である。

2. 検査項目および頻度とその対応

1) 定期健康診断

労働安全衛生法により、定期健康診断は従業者数にかかわらず実施しなければならない。そして常時50人以上の従業者のいる医療機関は1年1回の定期健康診断結果報告書を所轄労働基準監督署長に提出しなければならないし、50人未満の医療機関では労働基準監督署に提出する必要はないが健康診断の結果に基づいた健康診断個人票を作成し5年間保存しなければならない。^{1) 2)} 従って第4章Iで述べられている「感染対策委員会」*を設置し、個人情報保護法に注意してスタッフの健康診断の計画、施行、結果に対して積極的に関与するのも良い。

定期健康診断の内容：労働安全衛生規則第44条で定めた健康診断項目

()内は担当医師の判断で必要なければ省略しても良いとされている場合を示す。

- (1) 既往歴および業務歴の調査
- (2) 自覚症状および他覚症状の有無
- (3) 身長、体重、視力および聴力(身長は20歳以上省略可、聴力は35、40歳を除く45歳未満では省略可)

* 平成19年4月1日より改正医療法施行規則によれば、無床診療所では感染対策委員会の設置は任意、研修も外部研修で代用できるとしているが、本マニュアルでは、透析を主に扱う無床診療所においても院内感染対策委員会の設置を推奨する。ただし研修については、施設の状況により定期的な2回/年程度の研修を外部研修で代用できる。

(4) 胸部 X 線および喀痰（喀痰検査は胸部 X 線で病変なし等の場合は省略可）

(5) 血圧

(6) 貧血：赤血球，色素量

(7) 肝機能：ALT (GPT)，AST (GOT)， γ GTP

(8) 血中脂質：血清コレステロール，HDL コレステロール，血清トリグリセライド

(9) 血糖 (HbA1c でも可)

なお、(6)、(7)、(8)、(9)については (35 歳を除く 40 歳未満で省略可)

(10) 尿中の糖および蛋白の有無（糖については血糖実施時省略可）

(11) 心電図 (35 歳を除く 40 歳未満で省略可)

このような定期健診に感染対策委員会が積極的に関与し、下記の検査項目などを追加し、スタッフの感染対策に役立つのが望ましい。

HBs 抗原，HBs 抗体，HBc 抗体，HCV 抗体の測定，場合により，HIV 抗体，HTLV1 抗体，ツベルクリン反応などを追加

2) HBs 抗原，HBs 抗体，HCV 抗体：年 2～3 回施行（抗体陰性者）

(1) HBs 抗原および HBs 抗体陰性者に対しては，将来 HBV 感染の危険性が高いので，スタッフ同意の上，できる限り HB ワクチンにより HBs 抗体を獲得するようにする。

HB ワクチン 10 μ g 0.5 ml) を皮下又は筋肉内に接種 (1 回目)

同量 1 回目より 1 ヶ月後に接種 (2 回目)

同量 1 回目より 6 ヶ月後に接種 (3 回目)

HBs 抗体の測定：1 回目接種前および 3 回目接種 1 ヶ月後

(2) HBs 抗体陽性者に対しては，年 1 回の HBs 抗原・抗体の測定で良い。(HBs 抗体が検出されなくなる場合があるので年 1 回は必要である。HBs 抗体が検出されなくなったら HB ワクチンを追加接種した方が良い)

(3) HBs 抗原陽性者に対しては，トランスアミナーゼ値を測定し肝機能を把握する。できれば HBe 抗原・抗体および HBV DNA 量を測定する。

特に HBe 抗体陽性の場合，HBV 遺伝子の preC 変異株が存在し，これに新たに感染した場合，急激に肝機能が悪化し，劇症肝炎を発症することがあるため注意を要する。

(4) HBs 抗原陽性で肝機能検査正常者は原則として無症候性キャリア扱いとする。HBs 抗原陽性で肝機能検査異常者は要治療者として専門医を紹介する。

(5) HCV 陽性者に対しては HCV-RNA 定性を測定し，HCV-RNA 定性陽性患者はキャリアとして扱う。

(6) HBV および HCV キャリアのスタッフの取り扱い

A. 感染予防指導

感染対策委員会が当該スタッフに対して，肝炎ウイルスキャリアであることの意味をウイルス肝炎研究財団

刊『HBs抗原の知識』³⁾、『HCV抗体の知識』⁴⁾などの小冊子を活用して十分に説明し、下記事項を管理指導する。

①出血時の注意、②月経時、鼻血などの処置、③日用品の専用、④輸血のための供血禁止、⑤乳幼児に接する時の注意など。

B. 健康管理

状態に応じて、3～12ヶ月ごとに定期的に専門医を受診するように指導する。

C. 労働条件

上記感染源とならぬように①～⑤の注意事項を守り、労働軽減など特別の措置は必要なく、一般健康人と同様通常の労働に従事しうる。

ただし、HBeAg陽性の職員については、透析開始時の穿刺手技など患者にHBVを伝播させるようなリスクがあるので、従事させる作業の種類については施設の感染対策委員会などで充分検討する。^{5) 6)}

3) トランスアミナーゼ他 (AST (GOT), ALT (GPT), ZTT, γGTP) : 年2～3回施行

肝機能障害を認めたときには、HBs抗原、IgM型HBc抗体、HCV抗体、必要に応じてHCV RNAを測定し、感染の有無を判定し、陽性者は前項(3)～(5)に従って要治療者が無症候性キャリアか判定する。

III 感染に関連する事故時（針刺し事故など）の対応

1. 針刺し事故を起こした場合の一般的対応

1) 搾り出すようにして流水で洗い流す。

2) 傷口を消毒する。

3) 上司に報告する。

4) 「血液汚染事故報告書」等を感染対策委員会に提出する。

5) 汚染源をはっきりさせ、2～3日以内に汚染源患者と被害者の採血をして血清を保存する。

6) その後も月1回の採血をするなど、継続的にフォローする。

2. HBV 感染事故

HBV 感染事故の事実を診療録に記載し、感染対策委員会に報告する。

HBV 感染対応策は、原則として、HBs抗原・抗体陰性のスタッフを対象とする (HBs抗体価が16倍 (PHA) 未満の場合にも予防を開始する)。

高力価HBs抗体含有免疫グロブリン (HBIG) をできるだけ早く (遅くとも48時間以内に) 投与し、特に感染源がHBe抗原陽性のHBVキャリアの血液であった場合は、必ずHBワクチンを併用する。

HBIG (遅くとも48時間以内) : 1,000単位 (5ml) 接種

HBワクチン : できるだけ早い時期 (事故発生7日以内) (1回目) 10μg (0.5ml) 接種

1ヶ月後 (2回目) 同量

3ヶ月後 (3回目) 同量

HBs抗原・抗体の測定・事故直後、事故後7ヶ月目 (必須)

できれば事故後1, 2, 3, 4, 5, 6ヶ月にも実施し、最後に12ヶ月目に確認するのが望ましい。

なお、事故直後から数日以内に採血した血清を保存し、後で評価できるようにしておくことが望ましい。

3. HCV 感染事故

HCV 感染事故に対しては特異的な予防法はない。事故の事実を診療録に記載し、感染対策委員会に報告する。

2～4週ごとにAST (GOT), ALT (GPT) と、HCV-RNA (定性) (必要に応じて)などを定期的に6ヶ月まで測定する。感染が成立する可能性は低率(1～2%)である。

HCV 感染が確認された場合および発症した場合には、速やかに治療を考慮し専門医を紹介する。

最近、インターフェロン (IFN) の投与が効果的であるとの報告⁷⁾もあり、専門委へのコンサルトを考慮する。

労災保険の適応が医療従事者に限り承認されている(平成6年5月1日)。

医療従事者がHCVに汚染された血液などに業務上接触したことに起因してHCVに感染し、業務上の疾病と認められたものについて、IFNの投与が認められている。IFNの種類・量については健康保険に準拠し、投与期間は原則1ヶ月程度とされている。

4. HIV 感染事故

HIV 感染事故の事実を診療録に記載し、感染対策委員会に報告する。HIV 感染対応策は抗ウイルス薬の投与が感染率を明らかに低下させるので、CDC ガイドラインに従って予防内服するのが望ましい。針刺し事故の内容と感染源のウイルス量により

Basic regimen と Expanded regimen とに分け予防的措置を推奨している。

Basic regimen はジドブジン (AZT 600 mg) + ラミブジン 3 TC 300 mg) の2剤を、重度と考えられる Expanded regimen はこの2剤にインジナビル (IDV 2,400 mg) 又はネルフイナビル (NFV 2,250 mg) を加えた3剤を4週間服用することを推奨している。内服開始は事故後1～2時間以内が望ましいとされるので、HIV 陽性患者を受持つ施設では薬剤を常備しておく必要がある。

なお、HIV の感染予防対策についての詳細は、『HIV 医療機関内感染予防指針』(平成元年4月)⁸⁾、『針刺し後のHIV 感染防止体制の整備について』(平成11年8月30日健医疾発第90号医薬安第105号)⁹⁾を参考にされたい。

5. ATLV 感染事故

ATLV 感染に対しては特異的な予防法がない。感染事故の事実を診療録に記載し、感染対策委員会に報告する。ATLV1 抗体陽性者は、要治療者として扱う。

6. その他の感染症 (特に結核とインフルエンザ) 発生時の対応

透析患者が感染性結核を発症した場合の対応として、平常時のスタッフの管理が非常に大切である。定期健康診断で胸部X線およびツベルクリン反応の結果が参考となる。患者発生時には診療録に記載し、感染対策委員会に報告する。対応策を以下に述べる。

<結核>

1) ツベルクリン反応の実施（スタッフの希望者）

ツベルクリン反応の二段階検査法を行う。これにより陰性または疑陽性であった者は3ヶ月後の早い時期にツ反応検査を再度実施する。3ヶ月後のツ反応の発赤径が10mm以下の場合は陰性。発赤径30mm以上あり、かつ二段階検査法実施時の反応よりもおおむね10mm以上大きくなった場合には、喀痰、CRP、血沈の検査、胸部X線撮影を実施する。

ツベルクリン反応（1回目）

↓ 2週間後

ツベルクリン反応（2回目）

（陰性（-）および疑陽性（±）者）

↓ 3ヶ月後

ツベルクリン反応

↓

判定

なお、必要があればツベルクリン反応よりも優れた検査法であるクオンティフェロン（TB-2G¹⁰）を用いてもよい。

2) 喀痰の検査（MTD, PCR法）および胸部X線で肺結核の

疑いがある場合は専門医を紹介する。

3) スタッフの感染予防

- (1) 感染源である排菌患者を隔離透析できる施設へ速やかに転院させる。
- (2) 安全マスクの着用：患者と接触する期間中は、結核菌が通過しないようなマスク（N95規格の微粒子マスク）

の着用が必要である。

<インフルエンザ>

1) 適切な日常の健康管理により発症を予防する。

- i) 過労を避け、十分な休養と適切な食事管理で免疫力低下を予防する。
 - ii) 日常のうがい、手洗い、外出時のマスク使用等を徹底し予防を心掛ける。
 - iii) インフルエンザ流行前（12月中旬まで）のワクチン接種を行う事が望ましい。通常、インフルエンザHAワクチン0.5mlを1回皮下注（必要があれば2回目を追加）
- 2) 適切な方法より地域のインフルエンザ流行情報を把握する。（国立感染症研究所の感染症情報センターや、厚生労働省のHP等を参考とする）
- 3) インフルエンザを疑う以下の症状があった場合には、迅速診断キット等にて早期診断に努める。
- i) インフルエンザ流行期における38℃以上の発熱
 - ii) 突然の頭痛、全身倦怠感、筋肉痛、関節痛などの出現
 - iii) これらに引き続き咳、鼻水などの急性上気道炎症状
- 4) 48時間以内であれば抗ウイルス薬を投与する。

第6章 スタッフの教育と感染対策

I 全ての医療機関における医療安全体制の確保

平成18年6月21日付けで交付された「良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律」（平成18年法律第84号）により、平成19年4月1日から、無床診療所を含め全ての医療機関に医療安全管理体制の充実・強化、院内感染防止体制の充実、医薬品・医療機器の安全管理体制等、医療安全体制の確保が義務付けられた。院内感染対策に関しては、定められた事項を文書化した院内感染対策指針の策定、院内感染対策委員会の設置（1回/月程度開催、重大問題発生時は適宜）、従業者に対する院内研修（定期的に2回/年程度及び必要時）、記録（研修の日時・項目・出席者等）等が定められている。無床診療所では委員会の設置は任意、研修も外部研修で代用できるとしているが、本マニュアルでは、**医療安全管理のため、透析無床クリニックにおいても感染対策委員会を設置することを推奨する。**（第4章I）ただし研修については、施設状況により定期的な2回/年程度の研修を外部研修で代用できる。

II 感染に関するスタッフ教育の基本

患者への接し方の基本は、標準予防策（スタンダードプレコシヨーン）である。このことをすべての職員に繰り返し徹底、啓発する必要がある。このためにスタッフ教育が必要となるが、医療免許職はその職制上、すでに明らかにされている感染症患者や未知の感染症患者を扱う業務であり、予防などについても熟知している専門職とされている事を認識する必要がある。院内感染が話題性に富むのは、医療者側から見れば、感染症患者を集めるのだから必然的に院内感染の危険が増えるという意見が一部に有るのに対して、世間的常識からすれば、専門集団だからこそ医療機関では感染は起こ

り得ない、起こってはならない場所と見なされている点である。医療スタッフに感染症の教育を行う場合は、このことをまず自覚させることが必要である。

実際面では、未端まで感染対策が充分徹底されないと考えられる場合、1つには施設における感染症に対する組織的な対応がなされていくことが上げられる。次いで、医療従事者個々の自覚の欠如が上げられる。敢えて「スタッフ教育」の重要性が感染対策で取り上げられる理由は、両者が相まってその必要性が問われるからであろう。本章ではこういったスタッフ教育の大まかな方法を述べるが、個々の詳細は各医療機関に即した方法が作成される必要がある。

III 定期的なスタッフ教育

先ず、全ての新人スタッフの教育が必要である。この場合は、できうるなら医師、感染症担当看護師（専従ではなくても良いが、年間を通じて透析室で感染症への対応を担うと決められた担当看護師の設置が好ましい）、臨床工学技士による異なった角度からの教育が好ましい。内容は個々の施設のマニュアルに沿った病態、看護行為上での注意、機械・廃棄物の説明、患者の人権保護や感染症患者のアプローチ等も加え、具体性を持った説明を行うこととする。当然、院内感染対策委員会の説明や届出についての説明は詳しく述べられなければならない。

具体的な教育項目には以下のような内容がある。

- ・ 血液媒介ウイルス、病原菌、（必要に応じて）その他の微生物の伝播様式
- ・ 標準予防策（スタンダードプレコシヨーン）と感染経路別対策
- ・ 透析施設における感染予防策と他の医療施設での標準予防策の相違
- ・ 適切な手洗いの方法

- ・ 適切な防護具（手袋・エプロン・マスク・ゴーグル）の使用法
- ・ バスキュレーアークセス部位の穿刺、ケア、維持に関する感染防止手技
- ・ 穿刺針や注射針などの安全な廃棄、および針刺し事故の対応
- ・ 環境表面の清掃と消毒方法、血液汚染後の処理、汚染リネンの取り扱い
- ・ 医療機器・器材の洗浄、消毒、滅菌法
- ・ 感染廃棄物の取り扱い
- ・ 感染症患者のベッド配置と治療環境の調整
- ・ 肝炎ウイルス陽性患者に対する特別な感染予防策の必要性とその方法
- ・ 人権保護と患者教育
- ・ 薬剤の適切な取り扱いと使用方法
- ・ 職員の衛生と健康管理

IV ケアレスミスより考える感染防止教育

院内感染や針刺し事故，さらには医療過誤が起きるとすれば，その前兆として，日常業務上での「ヒヤリハットミス」の件数の上昇数からある程度予知でき，感染を未然に防げることが多いと思われる。したがって，普段から事故につながらなかったミスの報告を義務付けること，件数の移行を観察し上昇傾向にある時期には，再度，院内感染・針刺し事故などについて，スタッフ全体の再教育により自覚を喚起する事が望ましい。この場合は，看護師長や技士長を中心に「慣れ」を起こしている職種を含めて，再度，感染症の反復学習や医療過誤についての再教育を行うことが望ましい。

V 透析業務からの感染防止教育

業務の改善や新しい血液浄化法を学び導入するときに考えなければならぬが，常に感染症患者の搬入時刻・透析時間・作業導線な

どを考慮すべきである。さらに定期的に患者の検査結果を集積して施設内の感染症の発生頻度なども周知する必要がある。

また，透析装置の血液汚染が起こらないようなサーベイランスやメンテナンスが必要となる。いづれにせよ，効率的に患者環境の整備に務める事は，すなわち職員の作業動線の短縮と複雑な動きをしない工夫が，間接的に感染症の伝播を防ぐ事でもある。このことを考慮して透析業務を常に見直し，改善する過程で感染症についての教育を行う必要がある。

VI 院内感染対策委員会

「院内感染の疑い」がある場合は，徹底的に「感染症対策委員会」による調査が必要である。組織的に広い視野から調査する事により，業務手順によるものか，個人の不注意によるものか，明確にさせる姿勢をとることが職員への啓発となる。

VII 症例や専門家を通じての感染防止教育

先に述べたように透析医療では感染のリスクが高いし，すでに感染症を持っている患者の導入もある。こういった新規の患者や感染を起こした患者について，医師，看護師，臨床工学技士を交えた症例検討を行うこと，それを通して個々の注意事項を具体的に上げ，該当する感染症患者に対するマニュアルに則った透析治療上での注意，症例に即した感染伝播の予防計画，患者の精神的ケアを含めた治療・看護計画を立てることで，感染の問題について再度確認をしようする必要がある。

これに加え，マンネリ化してしまいう感染教育の一環として奨められるのは，年に2回の定期的な院内研修のうち1回は，重症感染症患者を扱っている感染性疾病を専門とする講師等呼んで疾病の経過，治療，感染防御について講義を聞く事も重要である。新鮮な講義でマンネリ化し易い感染対策の一環とすることも可能である。

Ⅷ 最後に

以上のように、教育は繰り返すであり習慣づける事が肝心である。肝に銘じないといけないのは、いかなる手だてを取っても感染を防ぎ得ない場合もあるが、ちよつとした1人のスタッフのミスや不注意で他の患者に感染を広げる事がある点である。この点から、いかに精緻なマニュアルを創っても、強固な組織を構築しても、感染防御が完全とはなり得ない。

個々のスタッフが、基本に忠実に感染を起こさない診療を絶えずなく実践することである。

その為には、感染が院内で発生しないという、一見目に見えにくいあたりまえの効果を求めて、教育を行い続けなければならない。日常の教育を続けて、感染症患者の人権を守り、マニュアルに忠実に医療や看護を行い、疾病に真摯に立ち向かうスタッフを育てることが大切で、安全な透析医療を行う根源である。

謝辞

本マニュアルは、平成 15 年度厚生科学研究費補助金医薬安全総合研究事業「院内感染を防止するための医療用具及び院内環境の管理及び運用に関する研究（主任研究者山口恵三東邦大学医学部教授）」の分担研究として行われた「透析に関する院内感染対策」報告書「透析医療における標準的な透析操作と院内感染予防に関するマニュアル」（改訂版第 2 刷）の改訂版である。

このマニュアルは、平成 11 年度厚生科学特別研究事業「透析医療における感染症の実態把握と予防対策に関する研究班（主任研究者 秋葉 隆）」の報告書「透析医療における標準的な透析操作と院内感染予防に関するマニュアル」に始まり、平成 16 年 3 月に改訂版、平成 16 年 9 月に改訂版第 2 刷と改訂を行ってきた。透析施設の院内感染事故も年ごとに減少しているものの、未だに新規感染、集団感染の報告に接する事が多い。我々は、今回、平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）「透析施設における C 型肝炎院内感染の状況・予後・予防に関する研究（H18-肝炎-一般-002）」をいただき、透析医会 日本透析医学会、日本臨床工学会、日本腎不全看護学会の協力を頂き 4 年ぶりに改訂を行うことができた。膨大な資料に取り組み多岐にわたる改訂となった。社団法人日本透析医会 事務局の増田英子嬢には、班員間の連絡、原稿のまとめなど改訂作業を支えていただいた。この助力無くしては、今回の改定も難しいものになってしまったと思われる。

最後に、この作業に積極的に参加いただいた先生方のお名前を記して感謝申上げる。

平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策 研究事業）透析施設における C 型肝炎院内感染の状況・予後・予防に関する研究（H18-肝炎-一般-002）班員

秋葉 隆（東京女子医科大学血液浄化療法科）
 安藤亮一（武蔵野赤十字病院腎臓内科）
 小林光樹（東北大学医学部保健学科）
 佐藤千史（東京医科歯科大学保健衛生学研究所）
 藤岡知昭（岩手医科大学泌尿器科学講座）
 森兼啓太（国立感染症研究所感染症情報センター）

日本透析医会 医療安全対策委員会 感染症対策部会
 委員長 秋葉 隆 東京女子医科大学
 副委員長 杉崎 弘章 八王子東町クリニック
 担当理事 秋澤 忠男 昭和大学医学部
 部会員 佐藤 千史 東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究所
 部会員 久野 勉 池袋久野クリニック
 部会員 萩原千鶴子 横須賀クリニック
 部会員 佐藤 久光 増子記念病院
 部会員 金子 岩和 東京女子医科大学
 部会員 大浜 和也 埼玉医科大学病院
 部会員 安藤 亮一 武蔵野赤十字病院
 部会員 大藪 英一 越谷大袋クリニック
 部会員 松本 哲哉 東京医科大学微生物学教室（感染専門家）
 協力者 水附 裕子 葉山ハーフトセンター（腎不全看護学会）
 協力者 川崎 忠行 前田記念腎研究所茂原クリニック
 （臨床工学会）
 協力者 大石 義英 大分市医師会立アールメイダ病院
 （臨床工学会）
 協力者 篠田 俊雄 社会保険中央総合病院（日本透析医学会）

協力者 土田 健司 川島病院 (日本透析医学会)
 協力者 森兼 啓太 国立感染症研究所 (透析施設におけるC型肝炎院内
 感染の状況・予後・予防に関する研究班員)

日本透析医学会総務委員会感染調査小委員会

委員長 篠田 俊雄
 副委員長 佐中 孜
 委員 秋葉 隆
 委員 武本 佳昭
 委員 土田 健司
 委員 深津 敦司
 委員 洞 和彦
 委員 内藤 秀宗
 委員 佐藤 千史

平成 15 年度厚生科学研究費補助金医薬安全総合研究事業「院内感染を防止す
 るための医療用具及び院内環境の管理及び運用に関する研究」の分担研究「透
 析に関する院内感染対策」報告書「透析医療における標準的な透析操作と院内
 感染予防に関するマニュアル」(改訂版)の謝辞

本マニュアルは平成 11 年度厚生科学特別研究事業「透析医療における感染
 症の実態把握と予防対策に関する研究班」報告書「透析医療における標準的な
 透析操作と院内感染予防に関するマニュアル(第1版)」をその後の透析医療
 の進歩を取り入れて改訂した。この改訂にあたって、第1版の作成に協力戴い

た先生方に加えて、厚生労働科学研究「院内感染を防止するための医療用具及
 び院内環境の管理及び運用に関する研究班」の先生方、特に山口恵三先生、大
 久保 憲先生には大変お世話になった。特に謝意を表したい。第1版の謝辞と
 お世話になった先生方のお名前を再掲し、また参考にさせていただいた各病院
 のマニュアルの作成に携わった皆様に感謝する。

厚生労働科学研究費補助金(医薬安全総合研究事業)

「院内感染を防止するための医療用具及び院内環境の管理及び運用に関する
 研究」

分担研究「透析に関する院内感染対策」

分担研究者 秋葉 隆 東京女子医科大学腎臓病総合医療センター
 研究協力者 佐藤 千史 東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究所健康情

報分析学

山崎親雄 日本透析医学会
 内藤秀宗, 高藤 明 日本透析医学会
 萩原千鶴子, 佐藤久光 日本腎不全看護学会
 川崎忠行, 大石義英, 大浜和也, 金子岩和
 日本臨床工学校士会

平成 11 年度厚生科学特別研究事業「透析医療における感染症の実態把握と予
 防対策に関する研究班」報告書「透析医療における標準的な透析操作と院内感
 染予防に関するマニュアル」(第1版)の謝辞

本マニュアルをまとめるにあたって、試案作成に参加され、またご教示いた
 だいた先生方のお名前を下記に挙げ感謝する。また参考とさせていただいた各
 病院のマニュアル名を挙げ、その作成に携わった方々に感謝する。

平成 11 年度 厚生省厚生科学特別研究事業

「透析医療における感染症の実態把握と予防対策に関する研究」

主任研究者 秋葉 隆 東京医科歯科大学
 分担研究者 吉澤 浩司 広島大学
 分担研究者 佐藤 千史 東京医科歯科大学
 分担研究者 山崎 親雄 増子記念病院
 分担研究者 秋澤 忠男 和歌山県立医科大学

記

日本透析学会 危機管理委員会 感染対策委員会
 委員長 秋葉 隆 東京医科歯科大学
 副委員長 杉崎 弘章 心施会府中腎クリニック
 担当理事 秋澤 忠男 和歌山県立医科大学
 委員 安藤 亮一 中野総合病院
 委員 佐藤 久光 増子記念病院
 委員 杉田 和代 昭和大学藤が丘病院
 委員 内藤 秀宗 甲南病院
 委員 松金 隆夫 東葛クリニック病院

日本透析学会 総務委員会 感染対策小委員会

委員長 高橋 進 日本大学
 委員 西沢 良記 大阪市立大学
 委員 岡田 一義 日本大学
 委員 久保 和雄 東京女子医大
 委員 黒田 重臣 国立大蔵病院
 委員 酒井 糾 北里大学

委員 田部井 薫 自治医大大宮医療センター
 委員 長瀬 光昌 帝京大学
 委員 丹羽 利充 名古屋大学大幸医療センター
 委員 長谷川廣文 近畿大学

参考とさせていただいた病院マニュアル

聖マリアンナ医科大学腎センター 感染対策
 心施会府中腎クリニック 事故防止マニュアル
 心施会府中腎クリニック 消毒法
 社会保険中央病院 MRSA 感染対策マニュアル
 社会保険中央病院 HBV, HCV, HIV 院内感染予防マニュアル 1995 年度版
 松和会西新宿診療所 院内感染防止対策委員会検討記録
 松和会西新宿診療所 透析手順マニュアル
 松和会西新宿診療所 廃棄物処理マニュアル
 昭和大学藤が丘病院透析センター 看護手順 1 血液浄化法
 昭和大学藤が丘病院透析室 看護手順 感染予防対策
 清湘会聖橋クリニック B 型および C 型肝炎医療機関内感染予防対策について
 東京医科歯科大学医学部附属病院 肝炎ウイルス院内感染対策
 東京医科歯科大学医学部附属病院 MRSA 院内感染対策
 東京医科歯科大学医学部附属病院 結核マニュアル
 東京医科歯科大学医学部附属病院 肝炎ウイルス院内感染対策
 東京医科歯科大学医学部附属病院 AIDS 後天的免疫不全症候群
 東京医科歯科大学排水等処理対策委員会 廃液等処理の手引 (抜粋)
 東葛クリニック病院 透析前後の消毒
 東葛クリニック病院 透析開始前後チェック