

実地医療に役立つ

インフルエンザトピックス

【第1回】

大分市において腎臓内科全般、人工透析を中心とした医療を地域に提供している松山医院大分腎臓内科理事長・院長の松山和弘先生とスタッフの方々に、透析施設における透析患者さんに対するインフルエンザ対策の実際についてお話を伺った。



松山和弘

松山医院大分腎臓内科
理事長・院長



小野信行

同 臨床工学技士長



本矢まき子

同 看護師長



甲斐美紀

同 主任看護師

(敬称略)

透析施設におけるインフルエンザ対策 治療環境の整備とガイドライン遵守によりインフルエンザを予防

透析施設は治療空間であるとともに
居住空間でもある

——施設の沿革と概要についてお聞かせいただけますでしょうか。

松山 私の父(名誉院長・松山家昌先生)が、1972年12月に外科・内科の松山医院を開業したのが始まりです。1987年に温泉治療棟を隣接地に増設し、1998年には医療法人誠医会を設立しました。

私が小学生の頃に祖父が腎不全で透析をしなければいけない環境にあったことがスタートラインなのですが、1995年に福岡大学医学部を卒業し、同年に大分大学医学部第二内科(現総合内科学第二講座)に入局したことを機に、腎臓内科を中心とした治療に取り組んでいこうと決意しました。そして2007年5月に松山医院に院長として帰ることになり、隣接地に新築移転するとともに、施設名称に自分の専門科を付けて「松山医院大分腎臓内科」と改称しました。以来、腎臓内科全般、人工透析を

中心とした医療を地域の患者さんに提供しています。

透析患者さんにとって1回4～5時間、週3回の透析は日常生活の一部ですから、透析施設は治療空間であるとともに居住空間でもあり、快適に過ごせる環境を作らなければならないと私は考えています。透析治療は生涯続くわけで、ここで治療を受けてよかったと思われる施設にしたいと思っています。そのため、分離空調を採用して、暑がりの方にも寒がりの方にも対応できるようにし、風流が直接体に当たらないようにもしています。天井には吸音パネルを用いて静粛性を保ち、眩しくないように間接照明にしました。また試験的にチェア型ベッドを6床導入し、腰痛などで長時間仰臥位が困難な方に使っていただくようにしています。

トップレベルの透析液清浄化で
HD および HDF を実施

——透析医療の実際についてお聞かせください。

松山 旧医院でも透析医療は行っていました。当初は5

床で、私の父と小野技士長で透析室を立ち上げました。私が大分大学医学部附属病院に勤務するなかで、大学病院では維持透析は困難なため、大分市田尻地区周辺の患者さんを松山医院で受け入れてもらい、大学と連携するようなかたちになりました。患者さんが増え、最終的に移転前には15床となりました。現在は50床でHDおよびHDFを行っており、うち4床は個室透析です。透析患者さんは約100名で、月・水・金には夜間透析も行っています。患者さんは近隣の方が多いですが、送迎もしていますので、少し遠方からも通院されています。

父の代から透析の水についてはこだわっており、清浄化に関しては国内トップレベルを誇っています。

小野 温泉治療施設の余剰の地下水のほうが、生菌やエンドトキシンのレベルが大分市の水道水よりも低かったことから、地下水を利用するようになりました。水質管理に関しては20年以上前からいろいろ試行錯誤をくりかえしながら取り組んでおり、古い施設だからといって、妥協せずに超純粋透析液を管理目標としていました。そのため、ノウハウはかなり蓄積されましたから、4年前の新築時にすべてつぎ込みました。

原水は地下約150mまで掘削し、自噴する天然水を用いています。除鉄、除マンガンをして、地下水専用のRO装置を通過して、透析室のRO装置に直結しています。十分な水量が確保できているので、透析液の水だけでなく、館内の水すべてが地下水を利用するシステムになっています。ただし、透析液は専用タンクを設け、館内に流れていくタンクと別系統にしています。

バリデーションという概念を取り入れ、透析用水のラインから透析液供給ラインまで4つのエリアに分け工程管理をしています。それぞれのエリアで管理目標値の清浄化を実施して、エリアごとに洗浄と消毒が可能で、一時的に汚染された場合でも速やかに消毒し、汚染を下流に波及させないシステムにしています。

「患者さん自身が感染の被害者・加害者にならない」をモットーに

——実際にやっている院内感染対策についてお聞かせください。

松山 患者さん自身が感染の被害者にならない、患者さん自身が感染の加害者にならないということを心がけ、透析室における感染を可能な限り防止できる環境を目指しており、2007年5月開院以来、現在まで院内感染はインフルエンザを含めてありません。

具体的な対策として、パーティションで区切って分離空調にしていますし、感染および感染疑いの患者さんは個室透析を行うことにしています。個室はオープンフロアの空調とは別系統で、独立吸気—排気システムとし、高性能ヘパフィルターでクリーン度を高めて陰圧環境になっています。

最近では、殺菌効果を有する弱酸性次亜塩素酸水(スーパー次亜水)の小型噴霧器(HSP製)を設置し、空間殺菌を試みています。透析フロアの落下菌は、外来の頻繁に出入りする場所の約半分になっており、殺菌としては有効だと考えています。また、スーパー次亜水は手洗い用



受付



透析前の待合室

も設置しています。

当院には温泉治療棟があり、透析患者さんも利用しています。治療棟といってもオープン空間ですから、感染リスクはあります。そのため温泉を利用するすべての患者さんに対して、予診室で感冒症状を確認し、検温、血圧測定を実施して37℃以上、160/90mmHg以上であれば入浴禁止としています。このように透析患者さんに限らず、一般の患者さんにも感染対策を徹底しています。

さらにスタッフやその家族が感染のために出勤できない際の優先業務の選定など、ガイドラインにはないような緊急事態に遭遇した際の業務継続計画(BCP)を、院内リーダー会議や感染対策委員会で確認しています。

インフルエンザ対策ガイドラインに準じて対応

——透析患者さんに対するインフルエンザ対策についてお聞かせください。

松山 感染予防対策としてワクチン接種は重要です。すべての透析患者さん、およびスタッフは、10月から接種を開始します。

インフルエンザ対策においては湿度も重要ですから、60%前後にコントロールするために大型加湿器を5台設置しています。またスーパー次亜水による日々の手洗いに加え、透析スタッフには流行シーズンを問わず常にサージカルマスクの装着を義務付けています。もちろん咳嗽症状を有する患者さんにはインフルエンザの発症の有無にかかわらず、咳エチケットとしてマスクを装着してもらうようにしています。

症状があればインフルエンザ検査キットによる迅速診断を行い、陰性でも症状から感染が疑われる場合には、抗インフルエンザ薬オセルタミビル(タミフル®)を投与します。発症から48時間以内の投与が推奨されていますが、透析患者さんなどハイリスクの患者さんに対しては推奨時間に限らず投与します。

またインフルエンザを発症した場合やその疑いがある場合には、個室透析とし、隔離治療を行います。

2010年10～12月に発症はなく、例年1～2月にピークがあり、2011年1月に2例のインフルエンザ発症が



透析室(個室)



透析室全景

ありました。日本透析医会と日本透析医学会が2008年に作成したインフルエンザ対策ガイドラインに従って、48時間以内に1回投与したところ、2例ともコントロールができ、すみやかに回復し院内感染はもとより家族感染発症もありませんでした。

ちなみに当クリニックの一般内科、温泉治療棟患者を含めた1日平均患者来院数は約150名ですが、オセルタミビルほか抗インフルエンザ薬の投与状況は、2009年は73名(内、透析患者8名)、2010年は11名(内、透析患者3名)、2011年は11月末現在まで35名(内、透析患者2名)です。

透析患者さんは1日おきに来院しており、発症早期に発見できますから重症化も防げますが、基礎疾患に肺疾患がある方は重症化するリスクが高く、死亡例も報告されていますから、非常に注意する必要があります。逆に複合感染による死亡例を調べてみると、細菌性肺炎の合

併が多いですから、気管支拡張症などを合併している患者さんは、インフルエンザを発症していなくても個室で透析をしたり、また肺炎球菌ワクチンの接種を勧めています。

小野 臨床工学技士としては医療機器管理という仕事のなかで、噴霧器などの空間殺菌装置が有効に作動しているかどうかの検証をするために、空中浮遊菌の特定や、温湿度の管理を行っています。

インフルエンザ患者は個室透析に

——**新型インフルエンザ対策はどのように実施されましたか。**

本矢 発熱外来などは特に設けませんでした。37℃以上発熱している場合には、入室前に自己申告していただき、一般の透析患者さんと一緒に入室させないようにし



天井の間接照明と空調の吹出口



機械室

ました。陽性化するケースも一般外来ではありましたが、38℃に満たない患者さんでもインフルエンザの検査キットで確認しました。また、高熱の患者さんはキットで陰性であっても、可能ならば個室透析としました。

発熱に関しては患者さん自身も、ニュースなどをみて敏感になっていましたから、協力的でした。透析患者さんで2名の感染者がいましたが、院内感染ではなく、お孫さんなどからの感染でした。

甲斐 当院には自己通院以外に乗合のタクシー送迎というのがあり、たとえば3、4名で同乗して来院される患者さんもいます。タクシーの狭い空間のなかで咳が出ていると患者さん自身が非常に敏感になって、個人でマスクを準備され装着していました。手洗いなども含め自己管理が非常によかったのです。インフルエンザ発症は多くなかったのではないかと思います。

感染が疑われる場合は、患者さんが気を遣って個人で来院されたり、家族の方が連れてきてくれたりしていました。

本矢 インフルエンザを発症されても、基本的には入院は受けていません。

松山 呼吸器合併症を有する患者さんなどは、観察は必要だとは思いますが、そういうケースでない限りは外来でフォローできると思います。ただ、透析患者さんで発症後間もなく命を落してしまうようなケースでは、基礎疾患がありますので、そのような場合には救急病院との連携や、呼吸器管理を有する地域医療ネットワークが重要だと思います。当院は大分市医師会立アルメイダ病院などと連携して対応策を講じています。

患者の意識レベルが高く、積極的に治療に参加

——**インフルエンザ感染対策に関して、患者さんへの啓発はどのようにされましたか。**

松山 透析患者における新型インフルエンザ対策合同会議が作成した「透析者のための新型インフルエンザ対策」をプリントアウトして待合フロアに置き、患者さんに読んでもらうようにしています。このなかにはインフルエンザは死亡に至る病気であるなど、かなり厳しいことが



スタッフ集合写真

書いてありますし、手洗い・うがいなどの予防策や咳エチケットなどについてもわかりやすく記載されていますので、これを読んで患者さん自身にも気をつけていただくようにしています。

——患者さんの病気に対する意識レベルが高く、治療に参加されていらっしゃるようですが、何かされているのでしょうか。

松山 患者会があって、患者会の担当者が個々に呼びかけているのではないかと思います。患者さんの仲間のなかでそのような方が1人でもいれば、輪は広がっていきます。週3回どうしてもやらなければならない治療のなかで、透析治療について自分自身も生涯勉強し続け、患者さん同士が意識を高め合っていかなければいけないと考えている方が非常に多いので、インフルエンザ感染対策についても、一般の患者さんに比べ必然的に勉強されているのではないかと思います。

本矢 約100名の透析患者さんすべてに対して、月曜日と火曜日の透析中に1時間以上かけて院長が個別診察を行っていますので、患者さんとの密な関係が構築されているのだと思います。その回診中に患者さんが直接先生に疑問点について問いかけると、しっかり説明してくれます。ですから、患者さんの高齢化は進んでいますが、治療に対する意識は高いのではないかと思います。

松山 回診中数分間ではどうしても解決できない問題については、診察室で時間をかけて説明したり啓発したりしています。ただ、私に直接いえないことは、患者さん

にもよりますが、透析主任に話すことも多いようです。

本矢 当院にはソーシャルワーカーがいませんし、連携室などもないので、透析室や外来の主任看護師が患者さんと先生やスタッフとの大事なパイプの役割を果たしてくれています。

松山 各主任看護師やスタッフがいろいろと患者さんから聞いてくれるので、新たに知る情報もたくさんあります。

——今後の展望についてお聞かせください。

松山 2007年5月から幸い感染発症の事例はありません。これまで院内感染がないから大丈夫というのではなく、システムを毎シーズン見直して、初期の原因がはっきりしない発熱患者さんに対して正しく迅速対応することが大切だと思っています。また未知の感染症がいつ発生するかもわかりませんから、引き続き、日々の診療に新鮮なまなざしで精一杯取り組んでいきたいと考えています。

