

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q - 5 5 (インフルエンザ)

インフルエンザ感染拡大予防について

1. 室内換気について：当施設の標準的居室は4人部屋で約32.45m²ですが、その際に最も適した換気時間・間隔・回数等について具体的にご教示下さい。
2. 個室隔離が困難な場合でも、カーテンによる遮断で室内でのベッド隔離をすべきでしょうか。

A - 5 5

1. 室内換気について（標準的居室；4人部屋で約32.45m²）

インフルエンザウイルスの感染経路別では飛沫感染（が主体で、手指や器物を介した間接触感染もある）に入っておりますが、結核菌や麻疹ウイルスなどの空気感染との違いは飛沫核に水滴（水分）の付着の有無によるだけで、患者の咳嗽やくしゃみ時にその水滴（水分）がなくなれば殆ど空気感染と同様に感染経路を考えてもよいと判断しております。その観点から室内換気を考えた場合、結核院内感染予防策における換気回数と空気中の菌を除菌するための時間を参照にしてそれに準じた方がよいと思われま

す。もし新鮮な空気のみで室内の換気がなされた場合（室内の空気が完全に入れ替わったとする）、室内にまんべんなく飛散した汚染飛沫核の90、99、99.9%が除去される時間は、理論上では1時間6回の換気ではそれぞれ23、46、69分であり、1時間12回の換気ではそれぞれ12、23、35分であるとされている（資料と展望2：16・32、1992参照）。ただしこの値は菌が均等に分布し、かつ換気条件を理想的に設定した場合であり、室の構造、給排気口の位置、室内備品の状況等でより延長し、実際の時間は上記の理論値にその室固有のmixing factorをかける必要があるとされています。また汚染飛沫核の飛散が繰り返したまたは継続的に生じた場合は、この理論値では対処しえないとされます。一方、人が室内にいる場合の快適な換気条件は、容積が5×3×2.5mの1人用個室であれば1時間に2回の空気の入れ換えで、4人部屋であれば1時間に3回で十分ということになり、居住性、熱効率の観点からは、換気回数をただ増やせばよいということにはならないと考えます。さらに厳密に換気による除菌を考えた場合に、結核菌飛沫核のごとき微粒子は、空気中においてブラウン運動をしており、かつ単位空気量当たりの濃度も薄く、その分布は決して均一ではないので、その室内の容積と同量の空気の給排気を行っても1回当たり63%の飛沫核しか除去されないとされていますが、そこまでは考える必要ないと思います。要は換気回数を1時間に6～12回（1回あたり2～4分の換気となるが）とした場合、冬期間であれば窓を開けることは部屋の温度調節の考慮をしなければならぬと考えます。結論を申しますと、もっとも望ましい換気システムは陰圧管理で、かつ一方換気で、非循環式で外界に排気する方法です。再循環式ではHEPAフィルターを通すシステムですが、設備や経済的な問題からその施設にあった上記の如く換気の工夫と対応が必要と考えます。

2. 飛沫感染予防策における隔離技術としてベッド間を2m離すとされています。カーテンがその2mの間であれば原則としてはベッド隔離をしなくてもよいこととなりますが。

いずれにしても施設内でインフルエンザ感染発症を予防することは、下記の感染防止対策の概要を作成し、委員会の設置と常日頃の対策と教育が必要となってくるわけです。

入所者がワクチンを接種していても発症が見られた場合には細菌（肺炎球菌）の感染による肺炎を発症する頻度も高いことから、個室隔離よりも全身管理を含めて医療機関への患者転送が望ましいと考えます。併せて、施設に出入りするヒトの制限や他の入所者への感染予防から抗インフルエンザウイルス薬（タミフル®）の予防投薬（全額自己負担で、インフルエンザの患者に接触後2日以内に投与開始し、75mg/日×7～10日間）も考えておくべきだと思います。

「高齢者入所施設でのインフルエンザ感染防止対策の概要」ですが、

ウイルスの施設内への持込防止のポイント

- ・入所者の健康状態把握
- ・施設入所者へのワクチン接種および一般的な予防の実施
- ・施設に出入りするヒトの把握と対応
- ・施設従業員のワクチン接種と健康管理
- ・入所施設の衛生の確保、うがいの励行、手洗い、加湿器などの整備

施設内感染拡大防止

- ・発生の確認と施設内患者発生動向の確認

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

- ・患者対策 - 十分な全身管理、抗インフルエンザウイルス剤の投与、医療機関への患者転送システム、積極的疫学調査の実施
- 施設内感染対策委員会の設置と役割
- ・施設内感染リスクの評価
 - ・施設内感染対策指針の作成・運用
 - ・職員教育
 - ・構造設備と環境面の対策と実施

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q - 5 6 （インフルエンザ）

インフルエンザワクチンのことですが、効果が約5ヶ月と以前は記載されていましたが、最近効果2ヶ月と書いたものがあります。そうであればインフルエンザ施行期間の間2回うたなければいけないのでしょうか？

A - 5 6

接種後の抗体価の動きから予測されるインフルエンザワクチン効果持続期間は3～5か月が目安と考えています。個人差や接種回数、感染歴、ワクチン接種歴の有無等によっても異なると思われ、絶対的なものではないと思います。効果持続期間を2か月とした文献は目にしたことがありませんが、抗体価のピークに関する話ではないでしょうか。少なくとも、ワクチン効果が2か月しか持続しないというのは現時点で一般的な見解ではないと思います。また、「2回うたなければいけない」とはいわゆる「2回接種」ではなく、同じ流行時期の間に2クール接種しなければいけないという意味でしょうか。流行時期内2クール接種の効果・必要性は不明であり、実施する根拠に乏しいと思います。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

Q - 57 (インフルエンザ)

昨今大変問題となっております「インフルエンザの院内感染における病院としての対処の仕方」について教えていただきたく、ご質問いたします。

具体的には今現在、当院のある病棟（病床数52床：個室4、2人部屋3、6人部屋7）にインフルエンザA型と確認されている方が5名おられます。本来は、一人ずつ個室管理するのが理想的かと思いますが、個室の絶対数が少なく、また、当院では男女同室は行っておりませんので、感染者ばかりを一部屋にまとめてしまうということも、実際問題として困難な状況にあります。また、現在、病院全体（167床：3つの病棟に分かれています）として入院患者が多く、ほぼ満床の状態が続いており、他病棟への移動も難しい状況にあります。

「インフルエンザ施設内感染予防の手引き」平成16年版 厚生労働省健康局結核感染症課 日本医師会感染症危機管理対策室 9ページ (2)個室での医療の提供 の項にも書いてありますが、患者との同室者には場合によっては抗インフルエンザ薬の予防投与を考慮するとありますが、

1. 例えば6人部屋の場合、1人が感染者だと残りの5人全員に無条件でタミフル®を飲んでもらうということになるのでしょうか？それとも基礎疾患など、その方の重症度を主治医（病院の感染対策委員が判断した方が良いのか？）が判断して、投与するかしないかを決めて良いのでしょうか？

2. その他の部屋の方は投与しなくても良いのでしょうか？

3. また、投与期間はどうすればよいのでしょうか？

次々に感染者が出た場合、ずっと飲み続けてもらうのでしょうか？

4. また、その費用は誰が負担するのでしょうか？

予防投与なら保険治療にはならないでしょうし、全額10割自費となるかと思います。これを同室の患者がすべて負担すべきものなのでしょうか？それとも病院の体制が整わないからと考えれば、病院が全額負担すべきものなのでしょうか？病院の立場となればそもそもそこまでやる必要があるのか？と思いますし、同室の入院患者の立場となればきちんと病院の責任でやってもらわないと、と思いますしいかがなものなのでしょうか？

5. その他、根本的な何か良い方法があるのでしょうか？

日本の現状として多くの病院で、実際にはどうしておられるのか、実状をお教え願えたらと思います。

A - 57

ある病棟にインフルエンザA型と確認されている方が5名おられるとのことですが、この場合、インフルエンザと診断されて入院したのか、感染源は明らかではないが入院患者が発病したのかで考え方が異なると思います。

インフルエンザ施設内流行を予防するためには、1)インフルエンザ患者や疑い例をまとめて管理する、2)ワクチン未接種の職員や入院患者にワクチン接種を行う、3)職員の病棟間の移動や建物間の移動を制限する、4)有症状の職員や訪問者が患者と接触することを制限する、が基本となります。

1. 6人部屋の1名が感染者の場合、ほかの5名は今シーズンのインフルエンザワクチン接種の有無にかかわらず、予防投薬として抗インフルエンザウイルス薬の適応と考えられます。リン酸オセルタミビル（タミフル®）の外に、A型の場合は塩酸アマンタジン（シンメトレル®）も使用できます。

なお、シンメトレル®の使用は、ワクチンが入手困難、ワクチン禁忌、ワクチン接種後抗体上昇が得られるまでの間とされています。

2. 病棟内流行が発生した場合は、他の部屋も含めすべての患者に抗ウイルス薬を投与します。このような状況では、看護師や医師などの医療従事者は、飛沫感染対策として外科用マスクを着用し、ハイリスク患者の看護・介護にあたるワクチン未接種の職員に対しては、抗ウイルス薬の予防投与を考慮します。

感染者が一病室に限定されていれば、感染者（マスク着用）の移動する範囲にある病室に入院中の患者においては、インフルエンザのハイリスクでありワクチン未接種の場合は、抗ウイルス薬の予防投与を考慮します。

3. 抗ウイルス薬（タミフル®）の予防投与期間は、7～10日間です。病棟内流行が発生した場合は、少なくとも2週間投与します。

インフルエンザに感染すると、通常3～4日後までインフルエンザ迅速診断キットでウイルスの検出が可能であり、7日前後でウイルスの排出はなくなるとされています。

4. 冬季にはインフルエンザ院内感染予防が強く求められており、その対策が不十分であった場合は、病院

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

側が予防投与の負担をすべきと考えられます。

5．インフルエンザ対策は、シーズン前に施設に応じた予防対策を立案しておかなければなりません。インフルエンザ患者を入院させる場合、病棟内流行が発生した場合など状況に応じた対策が必要です。

日本では「インフルエンザ施設内感染予防の手引き」を参考にインフルエンザ対策が行われているものと思われます。米国疾病管理センター（CDC）予防接種諮問委員会（ACIP）勧告2005年版「インフルエンザの予防と対策」（日本公衆衛生協会発行）も有益です。