

4. 特別養護老人ホームにおける感染管理に関する研究

○遠藤史郎（東北大学病院検査部）、齊藤尚子（社会福祉法人泉寿荘）、新田正美（社会福祉法人泉寿荘）、杉本勝則（社会福祉法人泉寿荘）

1) はじめに

近年、感染症に対する社会的関心の高さに伴い、医療関連施設では多数の感染症対策が実施されている。医療従事者が多く勤務する病院などではエビデンスを活用した感染症対策マニュアルなどが策定され、感染症対策が実施されている。一方、特別養護老人ホームなど、介護職が中心の施設では、感染症対策の専門家が不在であることから、効果的な感染症対策を行うことに難渋している施設が多く存在する。そのため、実際は病院における感染症対策マニュアルをそのまま流用していることが多い実情がある。しかし、病院における感染症対策マニュアルを介護現場にそのまま適用することには無理が生ずる場合が多い。そこで、今回我々は、介護現場へ介入し、アンケート調査や ATP ふき取り調査を行い、特別養護老人ホームにおける感染管理の現状の問題点を明らかにするとともに、介護施設にふさわしい感染管理を構築する事を目的とした。

2) 対象および方法

(1) 対象

宮城県仙台市にある特別養護老人ホーム A をフィールドとし、施設 A の職員全員（介護職 58 名、看護師 5 名、生活相談員 5 名、清掃員 3 名、事務員 5 名、その他 5 名）をアンケート調査の対象とし、施設内環境 252 カ所を拭き取り調査の対象とした。

(2) アンケート調査

無記名で行った。内容は感染症一般、手洗いと手指衛生、標準予防策、施設内清掃、感染対策マニュアル、健康管理（スタッフ）と外来者への啓蒙、トイレの環境整備、嘔吐物の処理方法、咳エチケット、汚物室の環境整備、リネン、食事、おむつ交換に関する事項に関して行った。

(3) ATP ふき取り調査

施設内における入居者用トイレ計 8 カ所、職員用トイレ計 3 カ所、汚物処理室計 8 カ所、入居者用キッチン周囲計 4 カ所、ユニットフロア計 4 カ所、入居者居室計 4 カ所、浴室計 4 カ所などの高頻度接触面を中心に計 252 カ所のふき取り調査を行った（表 2）。ふき取り方法に関して、ふき取る面積は 1 カ所当たり 10 cm²、ふき取る圧力は 300g/cm²とした。生理食塩水を含んだ綿棒で拭き取った¹⁾。拭き取った綿棒をルシパック Pen[®] (Kikkoman Biochemifa Company) に入れ、試薬と反応させた後、ルミテスター PD-20[®] (Kikkoman Biochemifa Company) 内に挿入し、ATP (および AMP) 測定を行った。ATP (および AMP) 測定の結果はその中央値を結果の値とした。

3) 結果と考察

(1) アンケート調査結果 (図 1, 2, 3, 4, 5)

結果の一部を図 1, 2, 3, 4, 5 に示す。図 1、1-1 にあるように介護職に就くに当たり、81.3% が感染症対策の勉強を行ってから入職している。これは、介護職においても感染症対策が重要であるという認識の現れと考えられる。しかし、入職後の感染症対策の勉強機会は図 1、1-4 にあるように同一の施設内においてもその回数にばらつきが認められる。次に、一般的な感染症対策の基本は標準予防策と言われているが、その内容まで理解しているのは全体の約 50% であり (図 1、1-8)、さらに実施できているのは 33.3% という結果であった (図 1、1-9)。実施できない理由として 45% (図 1、1-10) が業務多忙、30% が現場での適応に困惑していることが伺えた。

効果的な感染症対策の構築のためには、介護現場での実情を把握する事が必要となる。感染症対策マニュアルの存在を知らないスタッフが 27.6% も存在 (図 2、2-1) したこと、マニュアルの存在を知っていても繰り返し読んでいないのはわずか 4.9% という結果 (図 2、2-2) であったこと、また、図 2、2-3 / 2-4 の結果から、感染症対策マニュアルに関しては、その改善策として、①簡略化、②誰にでもすぐ手に取れる場所に設置、③現場に即したマニュアル内容 (他施設のマニュアルを流用ではなく) にすることが必要と考えられた。

現在、介護施設において問題となることが多い感染症はインフルエンザ、感染性胃腸炎 (ノロウイルス含む)、疥癬がその代表として挙げられる^{2,3}。いずれの疾患も接触感染対策が必要となる。したがって、接触感染対策は介護施設においても十分理解され、最も遵守されるべき対策である。また、その中心になるのが手洗い (手指衛生) である。勤務時の状況にもよるが、図 4 や図 5 から手洗い回数は少なくとも 20 回/勤務以上が必要と推測されるが、図 3、3-2 から 20 回以上手洗いを行っているのは 20% という結果であった。さらに、図 3、3-8 / 3-9 から手洗いの知識に関しても約半数のスタッフが理解できていない現状が伺えた。

介護施設内において最もリスクの高い場所は汚物室やトイレであり、リスクの高い手技はおむつ交換・排泄物処理である。業務の一環として、60% のスタッフが 11 回以上/勤務 (図 5、5-7) 汚物室に入出入りしている。頻回に使用する汚物室であるが、60% 以上のスタッフが使いにくさを実感している (図 5、5-8)。使いにくい理由に関しては、狭い (50%) などの構造上の問題などあるものの、人的要因である整理整頓が行われていない (42.9%) などもあり、スタッフ間における汚物室内の必要物品確認が必要と思われた。また、オムツ交換時に、排泄物で自分自身や周囲が汚染された経験を有するスタッフは 85% という高率の結果であった。さらに、80% 以上のスタッフは平均 5 回以上/勤務 (図 4、4-1) オムツ交換を行っており、そのうち 30% は 1 勤務で 1 回排泄物による汚染を経験しているという実態が明らかになった。目に見えない汚染も考えれば、オムツ交換はやはりリスクの高い手技であり、経費の問題はあるものの、個人防護具 (使い捨てのエプロン、手袋) の着用は必須であると考えられた。

(2) ATP ふき取り調査

ATP ふき取り調査はルシフェラーゼによる発光反応を利用・定量化することにより、汚染度の指標として食品業界を中心に近年用いられている手法である。ATP 値の介護施設内における環境表面に関する絶対的基準値は存在しないが、今回、我々は感染症対策の側面

から 500～1000(RLU)を清潔である基準とした。表 1 に示すように全ての調査場所で 1000(RLU)を超える値になった。入居者の共用フロアや居室であっても、リスクが高いと言われている汚物室やトイレと同等の ATP 値を示していた。したがって、感染症対策の一環として環境表面の清掃手順や回数、その方法を見直す必要があると思われた。

4) まとめと今後

本研究により、介護スタッフの感染症対策に対する考え方や、感染症対策の実態、環境衛生の実態が明らかになった。本研究結果は職員全員と共有しており、今後、議論を重ねた上で、介護スタッフが中心となった現場に即した感染症対策マニュアルを作成していく予定である。

謝辞

アンケート調査・ATP 調査にご協力頂きました社会福祉法人泉寿会特別養護老人ホーム泉寿荘職員の皆様、並びに研究助成を頂きました(財)大同生命厚生事業団の皆様に心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 伊藤武、ATP ふき取り調査研究会：新しい衛生管理法 ATP ふき取り検査。(株)鶏卵肉情報センター、2005.
- 2) 小坂健、小規模な高齢者介護施設における感染管理に関する研究：平成 19 年総括研究報告書。平成 19 年厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業。
- 3) 厚生労働省：高齢者介護施設における感染対策マニュアル。
<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/tp0628-1/dl/0.pdf>. 2005

経費使途明細

品名	単価(円)	個数	小計(円)
ルミテスターPD-20	96,810	1	96,810
ルシパック Pen	22,180	3	69,867
Office Pro 2010	29,800	1	29,800
Adobe Acrobat XI J Professional	13,100	1	13,100
参考図書		9	41,912
印刷代(カートリッジ、用紙)			26,000
教育・情報共有資料作成費用			22,511
合計			300,000

図1：感染対策への備えと標準予防策

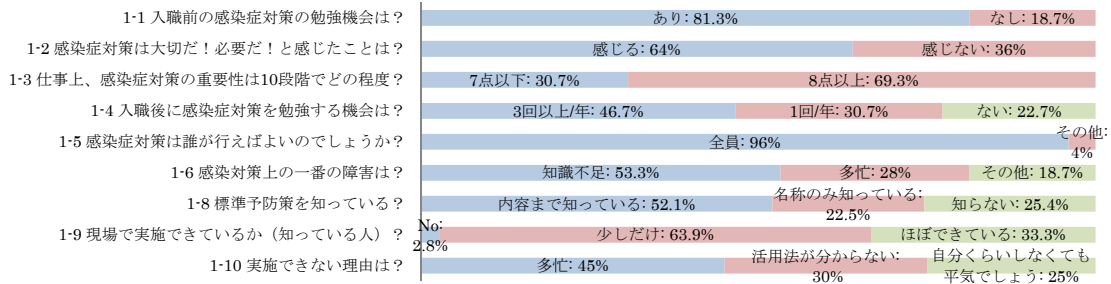


図2：感染対策マニュアルなど

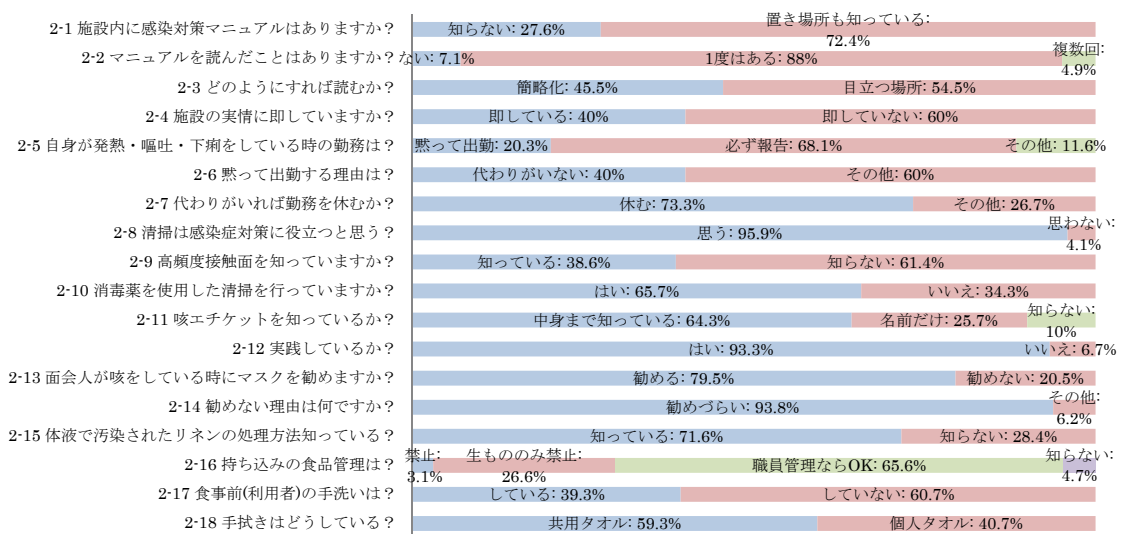


図3：手指衛生

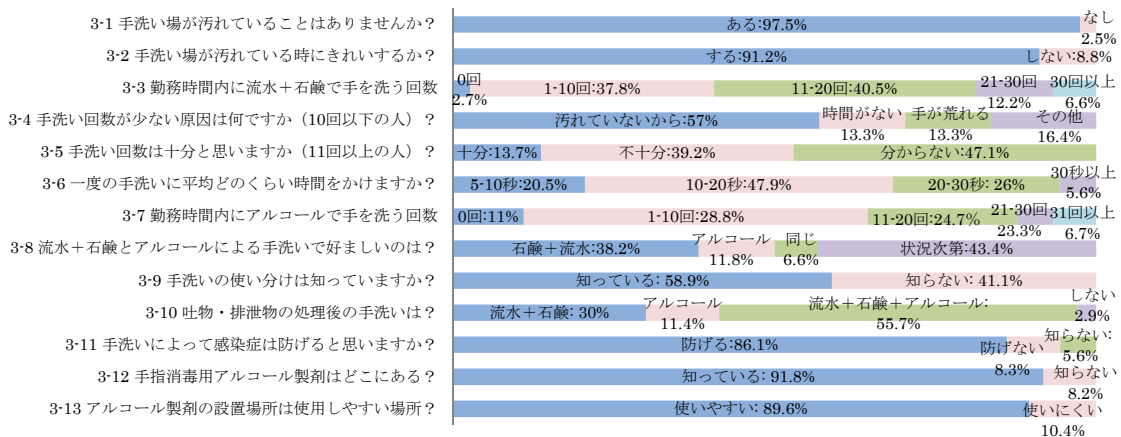


図4：おむつ交換・排泄物

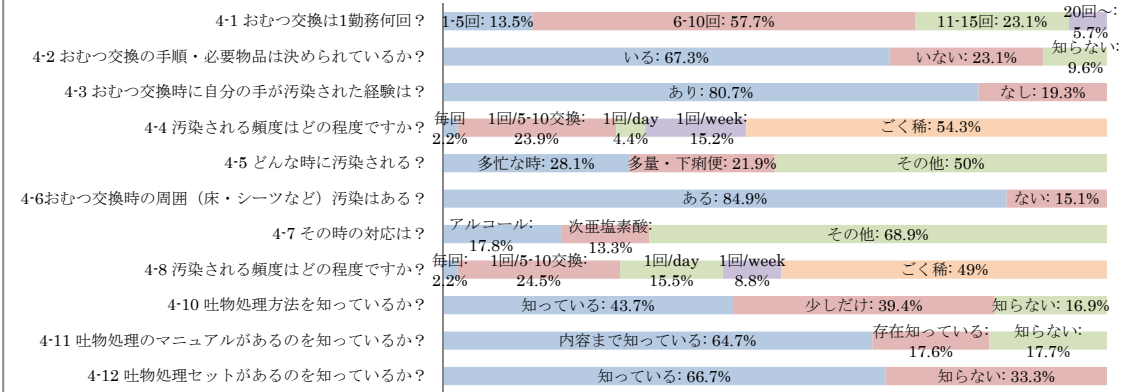


図5：トイレと汚物室

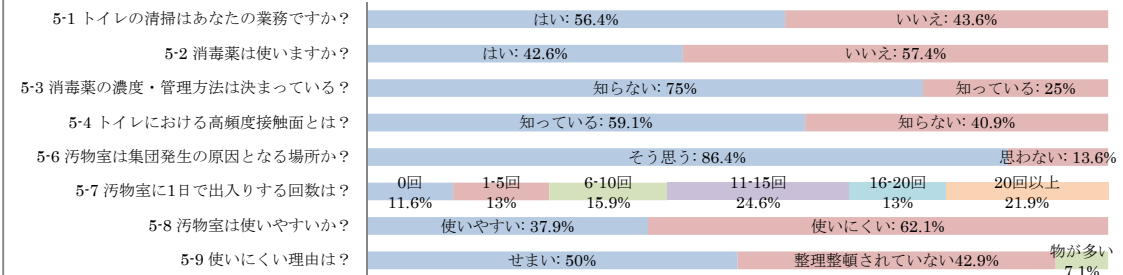


表 1 高頻度接触面 ATP 調査

入居者トイレ	ATP 値(RLU)	入居者共用フロア	ATP 値 (RLU)
入口取手 外	2217.5	キッチン 蛇口	2851.5
入口取手 内	2398	キッチン 周り	2442
電気スイッチ	987.5	手洗い場 蛇口	5830.5
手すり	4717	手洗い場 周り	4736
便座	2100.5	ホットキャビン(おしぼり)	2110
流すレバー	2043	てすり	6383.5
洗面台周囲	2658.5	テーブル	3133.5
		電話	4193.5
		ナースコール受話器	1415.5
職員トイレ		居室	
入口取手 外	1835	ドア取手 外	1954
入口取手 内	1965.5	ドア取手 内	3490
電気スイッチ	765	電気スイッチ	2949.5
便座	2053.5	ベッド 柵 手前	7821.5
流すレバー	1145	ベッド 柵 奥	8310
手洗い周囲	4214	洗面台周り	1094
		ナースコール	2122.5
汚物処理室		浴室	
入口取手 外	1291.5	入口取手 外	1032.5
入口取手 内	618	入口取手 内	327
電気スイッチ	1010.5	電気スイッチ	356.5
水道レバー	952	機械浴用ストレッチャー座面	2037
シンク周り	975	機械浴用ストレッチャーグリッ プ	1595
便汚染入れ 蓋取手	3463	家庭浴 手すり L字	1017.5
汚染紙オムツ 蓋取手	1402	家庭浴 浴室 椅子	2563
汚物処理槽 周り	1655		
陰洗ボトル	379	その他	
尿量測定量り	546.5	汚物代車	4928
		洗濯代車	1140

ATP 値は全て中央値