

医療従事者のプレゼンティーズムを
原因とする重症心身障害児施設におけ
る呼吸器感染症アウトブレイク事例
—医療従事者のプレゼンティーズム
防止の必要性—

独立行政法人国立病院機構

天竜病院

代表者 豊田 敦

高山 直樹

坂木 晴世

白井 正浩

豊田 敦

高柳 裕子

高木 利哉

藤田 薫

遠藤 英子

研究・活動内容

I はじめに

日本には、知的障害と肢体不自由が重複した状態にある重症心身障害児と呼ばれる児が集団で生活している施設がある。こうした重症心身障害児が生活する施設では、インフルエンザやrespiratory syncytial(RS)ウイルス感染症などの呼吸器感染症アウトブレイクが起りやすい¹⁾。本研究では、医療従事者1名のプレゼンティーズムを契機とした重症心身障害児施設における呼吸器感染症アウトブレイクを検討した。プレゼンティーズムとは、疾病に罹患しながら業務を継続している状況のことを言う²⁾。先行研究の中には、医療従事者がアウトブレイクの感染源として疑われると考察された報告はあるが³⁾⁴⁾、職員が感染源であったことを統計学的に明らかにした報告はない。

医療関連感染を起こすと本来は生じなかったはずの追加医療費が発生する。各感染症における患者一人あたりの追加医療費は、surgical site infection(SSI)が\$10,443-25,546、central line associated blood stream infection(CLABSI)が\$5,734-22,939、ventilator associated pneumonia(VAP)が\$11,897-25,072、catheter associated urinary tract infection (CAUTI)が\$589-758、*Clostridioides difficile* infection(CDI)が\$5,042-7,179であると報告されている⁵⁾。しかし、これまでに重症心身障害児施設の呼吸器感染症アウトブレイクに伴う追加医療費について検討された研究はない。

本研究の目的は二つである。一つは、このアウトブレイクの原因が何であったかということと、もう一つは、このアウトブレイクによって追加医療費がどの程度発生したのかということをも明らかにすることである。

II 方法

1. 研究デザインおよび対象

研究デザインは、症例対照研究とした。症例定義を満たす患者を症例群、それ以外の患者を対照群とした。症例定義は、咳や鼻汁などの呼吸器症状を伴う37.5°C以上の発熱がある者とした。症例定義は、一般的な急性上気道感染症の症状に基づき設定した³⁾。二次・三次感染によって症例定義を満たした者は症例群から除外し対照群に含めた。

対象は、国立病院機構病院の一つの重症心身障害児病棟(55床, 看護師配置10:1)において、呼吸器感染症アウトブレイクがあった2020年12月17日から2021年1月18日に在院していた患者、および、当該病棟に勤務する医療従事者とした。

呼吸器感染症発生時の追加医療費については、後方視的に分析を行った。

2. 研究方法

感染源を推定するためにアウトブレイク調査を実施した。まず、時間、場所、人を視覚的に捉えるために記述疫学(流行曲線・ラインリストの作成、ケースマッピング)を行った。次に、感染源を特定するための分析を行った。年齢、性別などの患者属性、人工呼吸器やネブライザーなどの医療ケア要因、症状のあった特定の医療従事者の接触をリスク因子として検討した。重症心身障害児施設では、重症心身障害児のquality of life(QOL)と発達を支援するために、日中活動が提供される。この活動は、療育活動とよばれ、特に集団で行う集団療育活動は、呼吸器感染症のリスク因子であることが示されている⁶⁾。したがって、集団療育活動もリスク因子に含めて検討した。

追加医療費の算出は、呼吸器感染症を発症した患者を対象に行った。診療録から呼吸器感染症アウトブレイクによる追加治療や検査項目を抽出した。

3. 分析方法

呼吸器感染症アウトブレイクの感染源を推定するために、呼吸器感染症発症の各リスク因子について記述統計量を算出し、症例群と対照群の差を単変量解析により検討した。

追加医療費は、ウイルス感染後に肺炎を合併した患者としなかった患者の2群にわけて検討した。

解析には、SAS Ondemand for academics(SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)を使用した。

4. 倫理的配慮

重度の知的障害がある研究対象者が、研究の概要を理解して研究参加の可否を判断することは難しいと判断した。そこで、父母などの親族を代諾者とし、研究に関する事項を掲載した情報公開文書(資料1)を調査施設の規定に沿って公開し、研究参加を拒否する機会

を保障した。

本研究の実施にあたり、研究施設の医療倫理委員会の承認を得た(承認番号 2121-10)。

III 結果

アウトブレイク期間に18名の症例が確認された。1名は医療従事者、17名は患者であった。症例群の年齢中央値は13.5歳(範囲: 3-53歳)、性別比は1:1であった。(表1)

表1. 陽性者のラインリスト

Case No.	種別	発症日	入院日	入院期間(年)	性別	年齢	主疾患
1	医療従事者	2020-12-17	-	-	女	45	-
2	患者	2020-12-20	2014-05-27	7	男	8	脳性麻痺
3	患者	2020-12-21	2018-11-12	2	女	3	脳性麻痺
4	患者	2020-12-21	2017-05-10	4	男	4	先天性筋緊張低下
5	患者	2020-12-21	2012-06-06	9	男	15	てんかん, 細菌性髄膜炎
6	患者	2020-12-22	2011-06-07	10	男	12	脳性麻痺, てんかん, びまん性脳障害, 気管支喘息
7	患者	2020-12-22	2012-05-08	9	男	29	脳性麻痺
8	患者	2020-12-22	1993-06-07	28	男	50	脳性麻痺, てんかん
9	患者	2020-12-22	1995-09-04	25	女	53	脳性麻痺
10	患者	2020-12-23	2015-12-15	5	男	18	脳性麻痺
11	患者	2020-12-25	2012-03-12	9	男	12	虚血性脳症
12	患者	2020-12-27	2017-01-23	4	女	4	ゆさぶられ症候群
13	患者	2020-12-27	2017-09-05	3	女	50	脳性麻痺, てんかん
14	患者	2020-12-29	2008-12-02	12	男	15	脳性麻痺, 慢性腎炎
15	患者	2020-12-30	2011-12-22	9	女	12	脳性麻痺, てんかん
16	患者	2021-01-04	2014-03-18	7	女	12	脳性麻痺, てんかん
17	患者	2021-01-06	2015-11-04	5	女	47	脳性麻痺, てんかん
18	患者	2021-01-08	2019-08-06	1	女	3	18トリソミー, てんかん, 心室中隔欠損症

1. 症例の特性

症例群のうち、医療従事者を除く患者17名の症状や検査データについて分析した。発熱中央値は38.1°C(範囲: 37.7-39.5°C)であった。咳嗽は41%(7/17)、鼻汁は35%(6/17)、膿性喀痰は35%(6/17)の患者に認められた。SpO₂中央値は94%であった。酸素要求性が増加した患者は29%(5/17)であり、これらの患者に、2-6L/分の酸素が投与された。全員が症状軽快したが、軽快する(37.0°Cを下回って以後1週間発熱がない状態になる)までの日数中央値は、10日間(範囲: 2-24日)であった。血液データでは、白血球は38%(5/13)、好中球は54%(7/13)、CRPは69%(9/13)、プロカルシトニン[®]は50%(5/10)の患者が異常を示した。画像検査では、50%(7/14)の患者が肺炎を認めた。咽頭発赤、手足・体幹・口腔の発疹、結膜炎を認めた患者はいなかった。ウイルス感染が疑われたため、原因検索として、SARS-CoV-2、インフルエンザウイルス、Human metapneumovirus (hMPV)、Respiratory syncytial virus(RSV)、アデノウイルスの検査を行ったが、いずれも陰性であり、この呼吸器感染症アウトブレイクの原因微生物は特定されなかった。

2. 感染源の推定(疫学調査および症例対照研究の結果)

流行曲線は、単一曝露を示した(図1)。初発者は医療従事者であった。初発者の発症日から6日目までの患者が第一世代と考えられた。以降の患者は、二次・三次感染したと考えられた。潜伏期間は3~6日であると推定された。

19病室中9病室で症例が確認された(図2)。第一世代の患者の多くは、初発の医療従事者と接触していた。

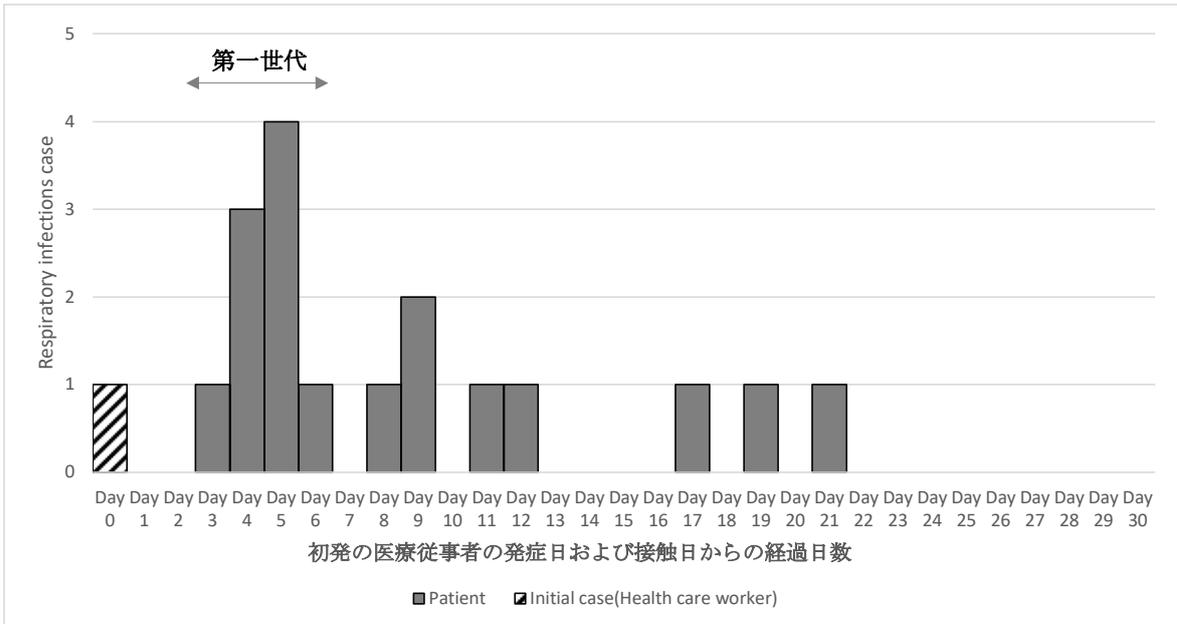


図1. 呼吸器感染症アウトブレイクの流行曲線

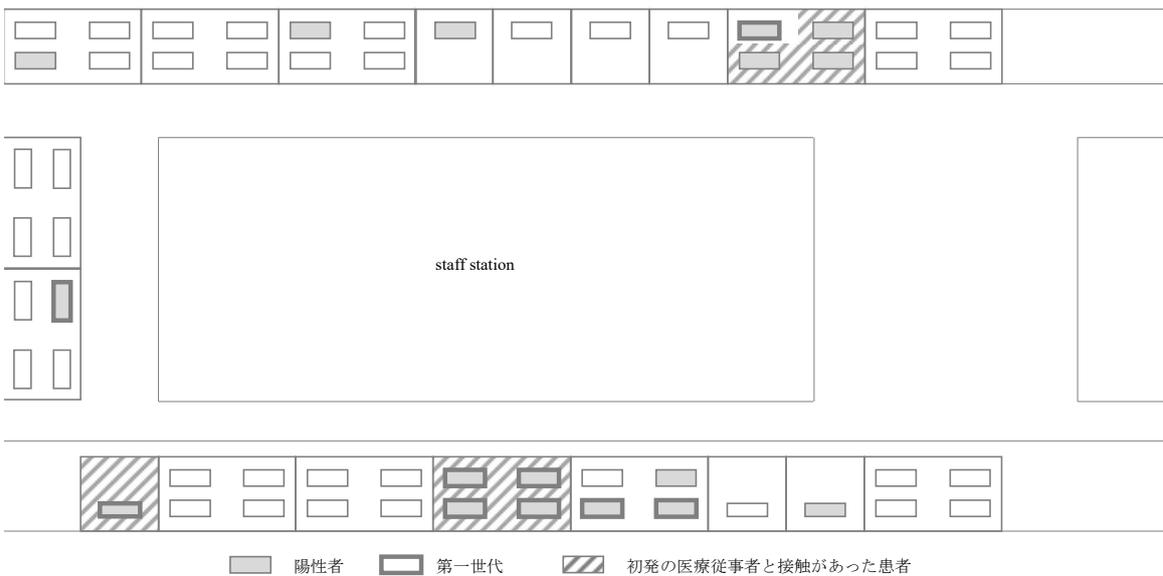


図2. 陽性者のベッド配置と初発の医療従事者と接触があった陽性者

第一世代の9例を症例群、その他45例を対照群として単変量解析を行った(表2)。単変量

解析の結果より、初発の医療従事者との接触が感染リスクであったことが示された[Odds ratio(OR)17.5、95%Confidential interval(CI)3.0-101.8]。年齢や性別などの患者属性、人工呼吸器やネブライザーなどの医療ケア要因、集団療育活動は統計学的に有意な差はなかった。

初発の医療従事者は、職歴10年以上のパートタイム職員であった。0日目(12月17日)の朝、咳嗽、鼻汁、咽頭痛、頭痛があったが、出勤し、体温などバイタルサイン測定、おむつ交換、喀痰吸引、食事介助、口腔ケアなど患者へ医療ケアを実施した。勤務終了後、37.7℃の発熱があり、翌日(12月18日)に医療機関を受診し、かぜ症候群と診断された。その際、SARS-CoV-2およびインフルエンザウイルス抗原定量検査の結果は陰性であった。この施設では、出勤時に体温、咳、鼻汁、咽頭痛などのチェックリストの記入を職員に義務付けていた。この医療従事者も0日目(12月17日)の出勤時、自身の症状をチェックリストに記入していた。しかし、本人は体調不良について上司に直接相談をしておらず、上司も申告されたチェックリストを確認していなかった。

表2. 初発の医療従事者の発症および接触から6日目までの9ケースの感染源の推定

	No. of case (%)		OR	95%CI	p ^{a)}
	感染 n=9	感染なし n=45			
患者属性					
年齢					
≤12	33.3	6.7	7.0 (	1.1 - 43.0)	0.051
13<	66.7	93.3			
性別					
男性	55.6	57.8	0.9 (	0.2 - 3.9)	1.000
女性	44.4	42.2			
ADL					
寝返りできる	33.3	28.9	1.2 (	0.3 - 5.7)	1.000
寝返りできない	66.7	71.1			
医療ケア要因					
初発の医療従事者との接触					
Yes	55.6	6.7	17.5 (	3.0 - 101.8)	0.002
No	44.4	93.3			
人工呼吸器					
Yes	33.3	11.1	4.0 (	0.8 - 21.2)	0.119
No	66.7	88.9			
喀痰吸引					
Yes	55.6	46.7	1.4 (	0.3 - 6.0)	0.724
No	44.4	53.3			
超音波ネブライザー					
Yes	11.1	6.7	1.8 (	0.2 - 19.0)	0.529
No	88.9	93.3			
経管栄養					
Yes	77.8	53.3	3.1 (	0.6 - 16.4)	0.273
No	22.2	46.7			
経鼻チューブ栄養					
Yes	44.4	15.6	4.3 (	0.9 - 20.3)	0.072
No	55.6	84.4			
胃瘻チューブ栄養					
Yes	33.3	35.6	0.9 (	0.2 - 4.1)	1.000
No	66.7	64.4			
食事介助					
Yes	22.2	51.1	0.3 (	0.1 - 1.5)	0.153
No	77.8	48.9			
オムツ交換					
Yes	100.0	100.0	1.4 (	0.3 - 6.0)	0.724
No	0.0	0.0			
集団療育活動(2021.12.14)^{b)}					
Yes	11.1	2.2	5.5 (	0.3 - 97.2)	0.308
No	88.9	97.8			
集団療育活動(2021.12.18)^{b)}					
Yes	0.0	8.9	0.9 (	0.8 - 1.0)	1.000
No	100.0	91.1			

a) フィッシャーの直接確立

b) 日付けは実施日

3. 追加医療費

症例群のうち、患者17例の追加医療費を算出した(表3)。全体の追加医療費は、\$12,324であった。一人あたりの追加医療費中央値は、肺炎を合併した場合には\$1,443(\$723-\$2,177)、肺炎を合併しなかった場合には\$399(\$119-\$946)であった。

表3.症例群の患者17例の追加医療費

	費用の中央値(範囲)	
	肺炎あり n=5	肺炎なし n=12
総費用	1,443 (723 - 2,177)	399 (119 - 946)
内訳		
治療薬 ^{a)}		
経口	23 (8 - 54)	18 (2 - 41)
静脈内注射	509 (0 - 921)	0 (0 - 0)
Oxygen administration	59 (26 - 118)	0 (0 - 0)
検査		
臨床検査 ^{b)}	492 (199 - 750)	238 (87 - 592)
画像検査	447 (405 - 737)	166 (0 - 313)

単位=\$

円/米ドル = 114 (2021年12月16日時点)

a) 抗菌薬、去痰薬、補液など

b) 血液検査や抗原検査など

IV 考察

重症心身障害児施設で発生した呼吸器感染症アウトブレイクの感染源は、医療従事者のプレゼンティーイズムであることが示唆された。この呼吸器感染症アウトブレイクは、1人の医療従事者を発端に、17人の患者に拡がった。17人の患者のうち5人が肺炎を併発した。この呼吸器感染症アウトブレイクによって、合計12,324ドルの追加医療費が発生した。先行研究の中には、医療従事者が感染源として疑われると考察された報告はあるが⁴⁵⁾、統計解析によってこの知見を確認した報告はない。

重症心身障害児施設における呼吸器感染症アウトブレイクのリスク因子の一つに、集団療育活動がある⁶⁾。集団療育活動中には、頻繁に手指衛生を行ったり、患者ごとに手袋やエプロンを交換したりすることは現実的ではない。そのため、重症心身障害児施設に持ち込まれた感染症は容易に拡大してしまう。したがって、重症心身障害児施設では、感染症自体が持ち込まれることを防止することが重要である(資料2)。

疾病に罹患しながら業務を継続している状況のことをプレゼンティーイズムという⁷⁾。重症心身障害児では、本事例のように、医療従事者のプレゼンティーイズムによって、感染症が持ち込まれ、呼吸器感染症アウトブレイクに発展することがある。医療従事者はプレゼンティーイズムのハイリスク群であり⁸⁾、プレゼンティーイズムの防止は、医療を提供する施設の課題である。プレゼンティーイズムを防止する対策の一つとして、医療従事者に対する健康チェックがあり、この施設においても、呼吸器感染症予防のために実施されていた(資料3)。この施設では、フルタイム、パートタイムを問わず、すべての職員は、出勤時に体温測定を行い、体温と呼吸器症状の有無を健康チェックシートに記入することが義務づけられていた。この健康チェックシートの結果に基づき、上司が出勤停止の判断を行うことになっていた。初発の医療従事者は、出勤時にチェックリストを通じて体調不良を報告していたが、上司は報告されたチェックリストを確認していず、体調不良の職員本人も直接上司に相談していなかった。以上のことより、健康チェックのプロトコルを適切に管理することは必須であると考ええる。また、プレゼンティーイズムの原因についても対処する必要がある。プレゼンティーイズムの原因には、病欠による収入減や、同僚に負担をかけたくない、高いプロ意識を発揮したいなどの理由がある⁹⁾。初発の医療従事者は非常勤職員であり、収入減を恐れた可能性もあった。先行研究では、個人的な理由に加え、従業員の不足、休みにくい休暇制度など、職場の他の要因も指摘されている⁹⁾。したがって、プレゼンティーイズムの防止には多角的な観点からアプローチすることが求められる。病院管理者には、従業員の雇用形態にかかわらず気兼ねなく休めるような休暇制度を確立することが求められる。このほかにも、いくつかのシステムの不備が呼吸器感染症アウトブレイクの一因になったと考える。一般的に、医療従事者は、発熱、嘔吐、下痢の症状がある場合は欠勤し、咳嗽、鼻水、喉痛の症状のみの場合は出勤する傾向がある¹⁰⁾。初発の医療従事者は、発熱、嘔吐、下痢の症状はなかった。したがって、発熱、嘔吐、下痢がない体調不良の職員の管理が課題であると考ええる。

初発の医療従事者は、勤務中にサージカルマスクを着用していたにも関わらず、患者に感染が広がった。サージカルマスクの取り扱いに問題があった可能性がある。人は無意識

のうちに顔に触れてしまう習慣がある¹¹⁾。感染症に罹患している者が着用しているサージカルマスクは汚染しており、サージカルマスクに触れた手で手指衛生をせずに医療ケアを行えば患者に感染させる可能性がある。サージカルマスクに触ってしまった後は手指衛生をするように教育することが有効であると考える。

本研究により、医療従事者のプレゼンティーズムが呼吸器感染症アウトブレイクに寄与することが明らかになった。医療従事者は、発熱や呼吸器症状があるときは休むこと重要である。しかし、咳嗽や鼻水などの軽い呼吸器症状は、喘息や花粉症などのアレルギー性疾患である可能性もある。また、症状が軽い医療従事者全員に、年間を通じて休暇を与えることは現実的ではない可能性がある。そのため、プレゼンティーズムを防止する対策を進めると同時に、日常業務における標準予防策の遵守率を高めることが重要である¹²⁾。標準予防策の遵守率が高い状態を維持し、プレゼンティーズムによって感染症が持ち込まれたとしても、集団感染に発展しないようにすることも求められる。前述のように、集団療育活動中の手洗いは現実的ではないが、活動の最初と最後に医療従事者の介助によって患者が手指衛生を行うことは可能であると考える。

本アウトブレイク全体の追加医療費は\$12,324であった。一人あたりの呼吸器感染症発症による追加医療費は、肺炎を合併した場合には\$1,443、肺炎を合併しなかった場合には\$399であった。報告されている他の医療関連感染と比較すると、SSI、CLABSI、VAP、CDIと比較すると少なく、CAUTIよりも多い水準であった¹³⁾。先行研究におけるこれらの費用には、入院期間の延長による追加費用が含まれている。本研究の対象である重症心身障害児は、感染症発症の有無に関係なく長期に療養するため、入院期間の延長に関する費用は含まれていない。したがって、入院期間の延長費用を含めた場合には、追加医療費はさらに高くなる。本呼吸器感染症アウトブレイクでは、症例群の約3割(5/17)が肺炎を合併しており、肺炎を合併した場合には追加医療費が高額になった。重症心身障害児は、死因の4割以上が呼吸器感染症であり¹⁴⁾、肺炎発症のリスクが高い¹⁵⁾。したがって、重症心身障害児施設において呼吸器感染症がアウトブレイクした場合には、一般病棟で呼吸器感染症がアウトブレイクした場合に比べて医療費は高額になる可能性が示唆された。

初発の医療従事者のプレゼンティーズムだけが、追加医療費が発生した原因ではない。この施設の手指衛生の遵守率は必ずしも高くはなかった。手指衛生などの標準的な感染対策が適切に実施されていれば、初発の医療従事者が直接の感染源でなかった患者については感染を予防でき、追加医療費を抑制することができたと考えられる。

第一世代の患者の中には、初発の医療従事者との接触が確認されていない患者もいた。本研究では、診療録の記載により初発の医療従事者との接触の有無を判断した。カルテに記載されていない接触が存在していた可能性がある。したがって、第一世代の患者の中で、初発の医療従事者との接触が確認されていなかった患者であっても、本当に接触がなかったとは言えない。

本呼吸器感染症アウトブレイクでは、原因微生物の特定はできなかった。インフルエンザ、RSウイルス感染症は発熱、咳嗽、鼻汁が主症状である¹⁶⁾¹⁷⁾。本呼吸器感染症アウトブレイクでは、潜伏期間が3-8日であったこと、他の症状として手足、体幹、口腔に発疹がないこと、冬期であったことから、インフルエンザ、RSウイルス感染症などの呼吸器感染症

が疑われたが、抗原検査では陰性であった。初発の医療従事者は、かぜ症候群と診断された。かぜ症候群の原因微生物の80-90%はウイルスであり、主要なウイルスには、ライノウイルス、コロナウイルス、パラインフルエンザウイルスなどがある。したがって、このアウトブレイクの原因微生物もこれらのウイルスであることが推定される。このアウトブレイクのシーズンでは、ライノウイルスの感染者数が例年の2倍以上であったことが報告されている¹⁸⁾。また、他の重症心身障害児施設では、パラインフルエンザによるアウトブレイクが報告されている¹⁹⁾。重症心身障害児施設では、呼吸器感染症アウトブレイクが起きても、原因微生物が明らかにならない場合も多い¹⁾。大学病院など検査設備が整っている施設でなければ、原因微生物を特定することは難しいと考える。

本研究により、これまで明らかになっていなかった医療従事者のプレゼンティーズムと呼吸器感染症アウトブレイクとの関係が明らかになった。また、呼吸器感染症アウトブレイクに伴う追加医療費が明らかになった。重症心身障害児施設をはじめ、医療機関においては、呼吸器感染症アウトブレイクを防止するために、医療従事者のプレゼンティーズムを引き起こす複数の要因に対処するシステムが必要である。

文献

- 1) Matsuda S, Noda M. Prevalence of infectious diseases in hospital wards comprising patients with severe motor and intellectual disabilities. *Iryo* 2008;62:679-683.
- 2) Guideline for corroboration health. Minist Health Lab Welf.
<https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-12401000-Hokenkyoku-Soumuka/0000171483.pdf>. Published 2017. Accessed January 14, 2022.
- 3) Terho H, Asko J. The common cold. *Lancet* 2003;361:51-59.
- 4) Goto K, Imai K, Uemura N, Hiramatsu M, Hamada N. Outbreak of human Metapneumovirus infection in a hospital Ward for patients with severe motor and intellectual disabilities. *J Jpn Pediatr Soc* 2012;116:1519-1527.
- 5) Matsuda S, Omura T, Tsukagoshi H, Noda M, Kimura H. Prevalence of human Metapneumovirus infection in hospital wards handling patients with severe motor and intellectual disabilities. *Kansenshogaku Zasshi* 2012;86:109-114.
- 6) Takayama N, Aminaka M, Mori N, Shirai M, Toyoda A. Risk analysis of respiratory infections in facilities for patients with severe motor and intellectual disabilities in Japan. *Can J Infect Control* 2018;33:204-208.
- 7) Robert JM, Paul PR, Cheryl SBH,
- 8) et al. A Practical Approach to Occupational and Environmental Medicine. 3rd ed. Philadelphia, USA: Lippin Cott Williams & Wilkins; 2013:140-152.
- 9) Ablah E, Konda K, Tinius A, Long R, Vermie G, Burbach C. Influenza vaccine coverage and presenteeism in Sedgwick County, Kansas. *Am J Infect Control* 2008;36:588-591.
- 10) Muto T. Presenteeism: Research history and future tasks. *Occup Health Rev* 2020;33:25-57.
- 11) Kikuchi K, Seno T, Nakamura T. The syndromic surveillance in hospital workers to prevent nosocomial infection and for occupational safety and health. *The Jpn J Qual Saf Healthc* 2014;9:40-47.
- 12) Kwok YLA, Gralton J, McLaws ML. Face touching: A frequent habit that has implications for hand hygiene. *Am J Infect Control* 2015;43:112-114.
- 13) Larson EL, Murray MT, Cohen B, Simpsen E, Pavia M, Jackson O, et al. Behavioral interventions to reduce infections in pediatric long-term care facilities: The Keep It Clean for Kids Trial. *Behav Med* 2018;44:141-150.
- 14) Scott RD. The direct medical costs of healthcare-associated infections in U.S. hospitals and the benefits of prevention. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/11550>.
- 15) Origuchi M, Miyanomae T, Kogo T, Nishida T, Imai M, Sugita S. Study on the cause of death in patients with severe motor and intellectual disabilities syndrome. *Iryo* 2001;55:175-179.
- 16) National Institute for Health and Care Excellence. Cerebral palsy in adults.
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng119>. Published 2019. Accessed August 25, 2021.
- 17) Williams JV, Harris PA, Tollefson SJ, Halburnt-Rush LL, Pingsterhaus JM, Edwards KM, et al. Human Metapneumovirus and lower respiratory tract disease in otherwise healthy infants and

children. *N Engl J Med* 2004;350:443-450.

- 18) Cuevas LE, Nasser AM, Dove W, Gurgel RQ, Greensill J, Hart CA. Human Metapneumovirus and respiratory syncytial virus, Brazil. *Emerg Infect Dis* 2003;9:1626-1628.
- 19) Takashita E, Kawakami C, Momoki T, Saikusa M, Shimizu K, Ozawa H, et al. Increased risk of rhinovirus infection in children during the coronavirus disease-19 pandemic. *Influenza Other Respir Viruses* 2021;15:488-494.
- 20) Infectious agents surveillance report. Natl Inst Infect Dis.
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/route/respiratory/1750-idsc/iasr-in/9877-487d02.html>. Published 2020. Accessed November 9, 2021.

本研究内容は、*American Journal of Infection Control* に投稿し、2022年8月15日に受理された論文の著者翻訳である。

掲載論文: doi:10.1016/j.ajic.2022.07.016.

Takayama N., Sakaki H., Shirai M., Toyoda A., Takayanagi H., Takagi K., Fujita K., Endo E.. Healthcare workers' presenteeism causing an outbreak of respiratory infections in a facility for patients with severe motor and intellectual disabilities. *American Journal of Infection Control* in press

研究に関するお知らせ

研究の名称： 重症心身障害児施設における呼吸器感染症アウトブレイク事例の疫学調査

独立行政法人国立病院機構天竜病院 では、以下にご説明する研究を行います。

この研究への参加を希望されない場合には、研究不参加とさせていただきますので、下記の問い合わせ先にお申し出ください。ただし、すでに分析が終了していたり論文等で成果を発表していたりした場合、不参加とすることはできません。

【研究目的・方法】

重症心身障害児施設ではウイルス性の呼吸器感染症アウトブレイクが起こりやすい。重症心身障害児は呼吸器感染症のハイリスク群であり、ウイルス性の呼吸器感染症アウトブレイクが起こると細菌感染を合併しやすく、生命も脅かしかねません。また、重症心身障害児施設では、重症心身障害児の心身の健康の維持・促進のため、療育が提供されていますが、呼吸器感染症アウトブレイクが起こると感染症を広げないように療育は制限されてしまいます。

本研究の目的は、重症心身障害児施設での呼吸器感染症アウトブレイクを詳細に調査して感染源と感染経路を明らかにし、今後の感染予防対策に向けた示唆を得ることです。

2020年12月1日から2021年1月31日に当院重症心身障害児(者)病棟(1病棟)に在院していた患者様と関係職員(医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、薬剤師、栄養士、近隣特別支援学校教諭)の診療録調査および感染対策室記録の調査を行います。対象の方やご家族に新たに何かを行っていただいたり、直接お尋ねしたりすることはありません。

【研究期間】

2021年度倫理委員会承認日～2024年3月31日

【研究の対象となる方】

2020年12月1日から2021年1月31日に当院重症心身障害児(者)病棟(1病棟)に在院していた方

2020年12月1日から2021年1月31日に当該病棟に関係のあった職員(医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、薬剤師、栄養士、近隣特別支援学校教諭)

【研究に用いる試料・情報の種類】

性別、年齢、病名、検査結果、体温、呼吸器症状、療育実施状況など診療録、感染対策室記録に記録された情報、医事カルテの診療情報明細書を研究に使用させていただきます。

【研究計画書等の入手・閲覧方法・手続き等】

ご希望により、この研究に参加してくださった方々の個人情報の保護や、この研究の独創性の確保に支障がない範囲で、この研究の計画書や研究の方法に関する資料をご覧いただくことができます。ご希望される方は、どうぞ記載のお問合せ先にお申し出ください。

【個人情報の開示に係る手続きについて】

本研究で収集させて頂いたご自身の情報を当院の規定に則った形でご覧いただくことも出来ます。ご希望される方は、どうぞ記載のお問合せ先にお申し出ください。

【個人情報の取り扱い】

使用に際しては、倫理指針に則って個人情報を厳重に保護し、研究結果の発表に際しても、個人が特定されない形で行います。

本研究計画は、当院の医学倫理委員会の承認を得ています。(承認番号2021-10)

【予測される利益・不利益】

本研究への参加による、参加者への謝礼金など直接の利益はありませんが、今後の感染予防対策の示唆を得ることが期待されます。また、この研究に参加されなかったとしても、不利益を被ることはありません。

【研究成果の公表】

本研究で得られた成果は、関連学術学会での発表および論文発表します。発表の際には個人が特定されないように配慮します。

【利益相反について】

本研究において、申告すべき利益相反はありません。

【研究者および問い合わせ先】

独立行政法人国立病院機構天竜病院 感染対策室 高山直樹

〒434-8511 静岡県浜松市浜北区於呂4201-2

電話番号: 053-583-3111 (代表) メール: takayama.naoki.vw@mail.hosp.go.jp

受付日時: 平日8:30-17:15 ※メールの場合は終日可

面会時チェック

重症児を守るために
3 面会時のチェックが大切です!!

天竜病院では、医師、看護師、放射線技師、理学療法士、児童指導員、保育士、小中および高等学校の教諭、委託業者といった入院中の児に関わるすべての人々の健康チェックを行っています。面会に来られる方々にもご協力をお願いします。

ご自宅で体温を測って来てください
症状がない場合は「症状なし」のみにチェック
症状がある場合には追加検査が
出ることもあります

統計	ねつ(体温)	症状	せき	症状がある場合にのみチェック	はきけ	げり
父	36.8	✓	✓	✓		
母	37.5	✓	✓	✓		

症状がある場合には即応する症状にチェック

お願いねっ、せき、はなみず、のどの痛みなどの面会時チェック

重症児の死因の4割以上が肺炎などの呼吸器感染症です。
*集団感染発生

呼吸器感染症 43%

その他 10%

心不全 10%

突然死 5%

原因不明 9%

消化器出血 2%

けいれん重積 1%

毒性新生物 2%

臓器障害 2%

腎不全 2%

敗血症 3%

① 重症児施設における死因別割合(2015, 2018)

呼吸器感染症アウトブレイク(集団感染)が起こりやすい
毎年、半数以上の重症児施設で呼吸器感染症アウトブレイクが起っています(高山ら, 2018)

2 「持ち込まない」こと!!

重症児の「療育」では呼吸器感染症対策が行えない
人と人との関わりを重んじる「療育」の場では、感染対策(手洗い・手袋・エプロン・マスクなど)が難しく、呼吸器感染症が広がりがりやすいことがわかっています。(高山ら, 未発表)

* 持ち込まない対策が重要 *
* 施設外から来る人々が呼吸器感染症をもちこまないことが、*
* 入院中の重症児を守る唯一の対策です。 *

チェックが入った場合には…

残念ですが、ご面会はお控えください。

症状があっても、荷物の受け渡しなどができます。
病棟看護師にお申しつけください。

多くの場合は「症状がない」にチェックが付くかと思いますが、症状がないことを確認することが大切です。

