

2023年のアンケート結果に基づく 院内感染対策の改善について

シンクの感染対策、環境整備等の改善を中心に

令和6年11月
川口市保健所 管理課
中山 文子

CREの感染対策の重要性

- 2020年以降、年間約2,000件のカルバペネム腸内細菌目細菌(CRE)が感染症法に基づき報告されている
- 一方で、日本の病院の25%が参加している院内感染対策サーベイランス(JANIS)では、51.2%の医療機関でCREを検出、検出数は9,000件を超えている。
- 日本では、急性期病院のCRE検出率が3.6%で、療養型病床を有する病院の検出率は14.9%であった。
- 日本では、CREの一種であるカルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌(CPE)の発生率は2020年では人口10万人あたり0.19人



川口市内全病院と有床診療所での対策が必要

出典:Public health centers' training session programs to develop programs on infection control practices for multidrug-resistant organisms in hospitals in Kawaguchi city, Japan. Cureus. 2023; 15(11): e48178..

Prevalence of, and risk factors for, carriage of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae among hospitalized patients in Japan. J Hosp Infect. 2017 Nov;97(3):212-217.

CRE検出状況(川口市、埼玉県)

川口市 2019年4月～2023年12月 92件
年間10～20件程度の検出

埼玉県	2019年	90件	}	合計 575件
	2020年	81件		
	2021年	95件		
	2022年	72件		
	2023年	66件		

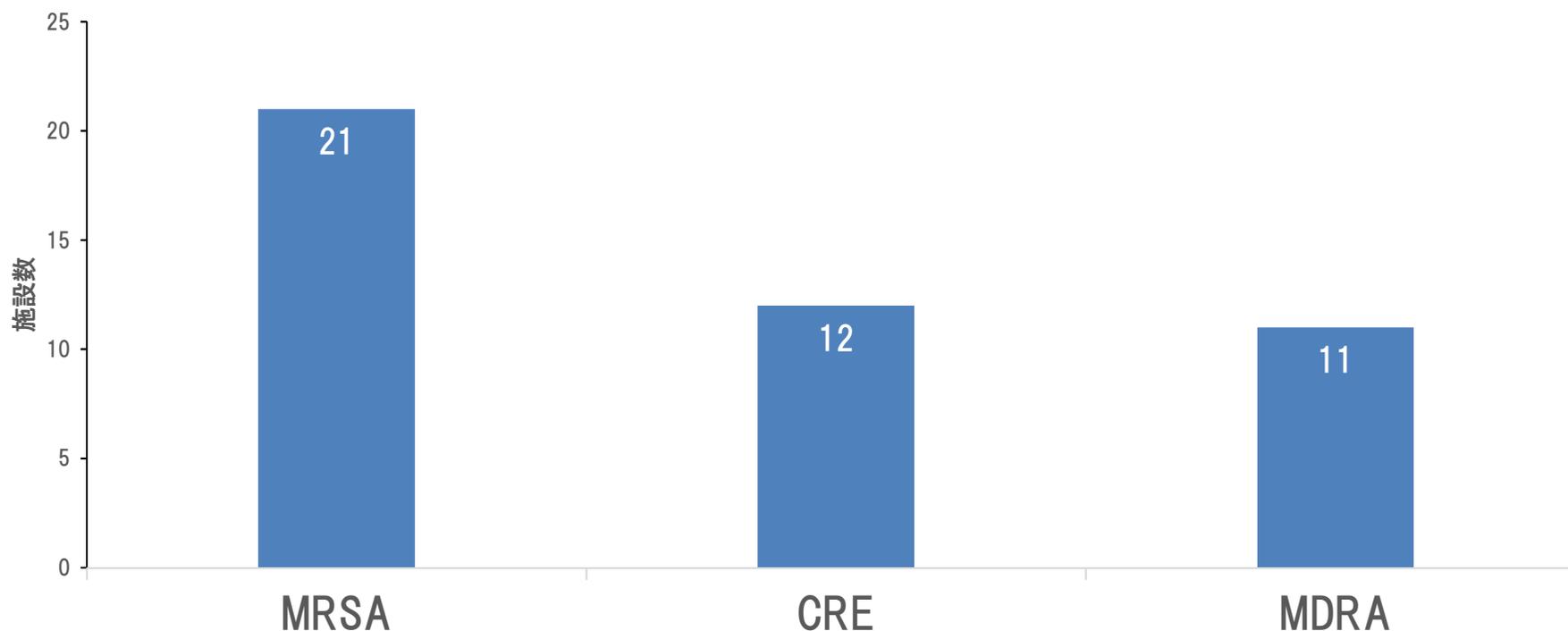
人口 川口市/埼玉県=594,737/7,329,730 (人)
川口市は埼玉県の約8.1%を占める
(2024年9月1日現在)

CRE: カルバペナム耐性腸内細菌目細菌

出典:埼玉県. 感染症発生動向調査 感染症発生動向調査還元情報.
<https://www.pref.saitama.lg.jp/b0714/surveillance/srv.html>
埼玉県推計人口
<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0206/03suikei/index.html>

2023年6月のアンケート 結果の概要

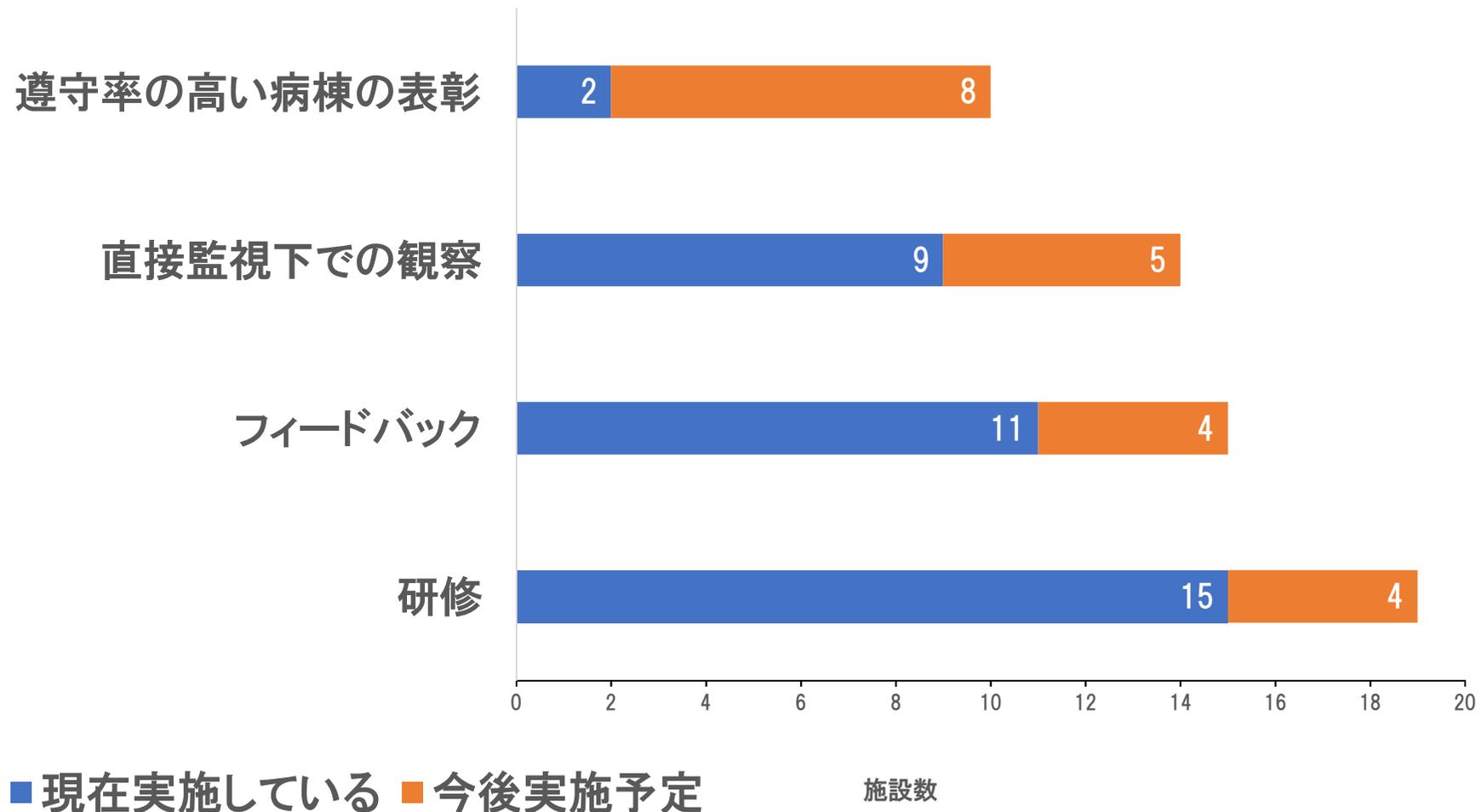
多剤耐性病原体に関する院内感染マニュアルの策定状況 (n=24)



MRSA: メチシリン耐性黄色ブドウ球菌; CRE: カルバペネム耐性腸内細菌目細菌; MDRA: 多剤耐性アシネトバクター

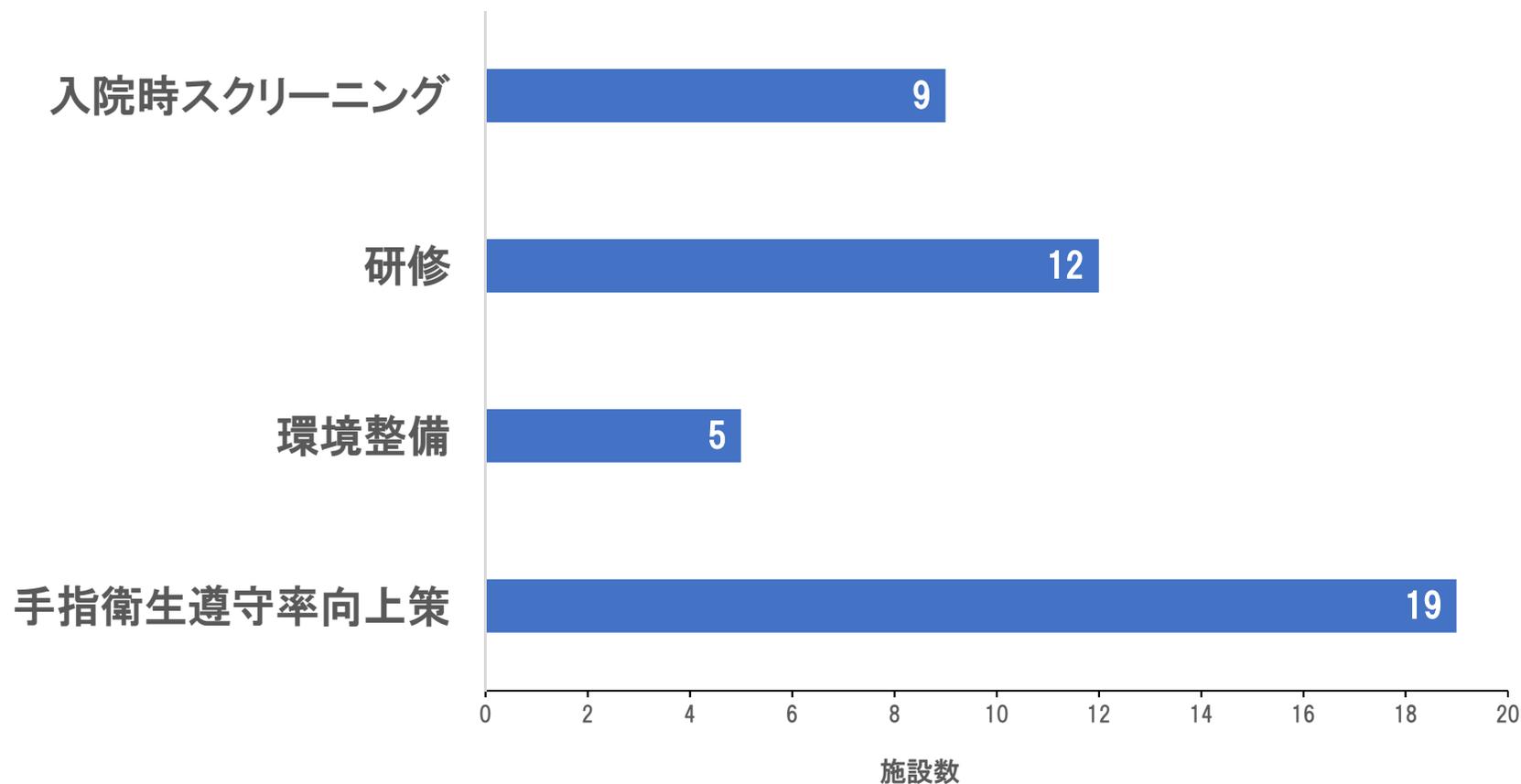
引用: Public health centers' training session programs to develop programs on infection control practices for multidrug-resistant organisms in hospitals in Kawaguchi city, Japan. Cureus. 2023; 15(11): e48178..

病院が実施している手指衛生遵守率向上策と今後実施したい手指衛生遵守率向上策(n=24)



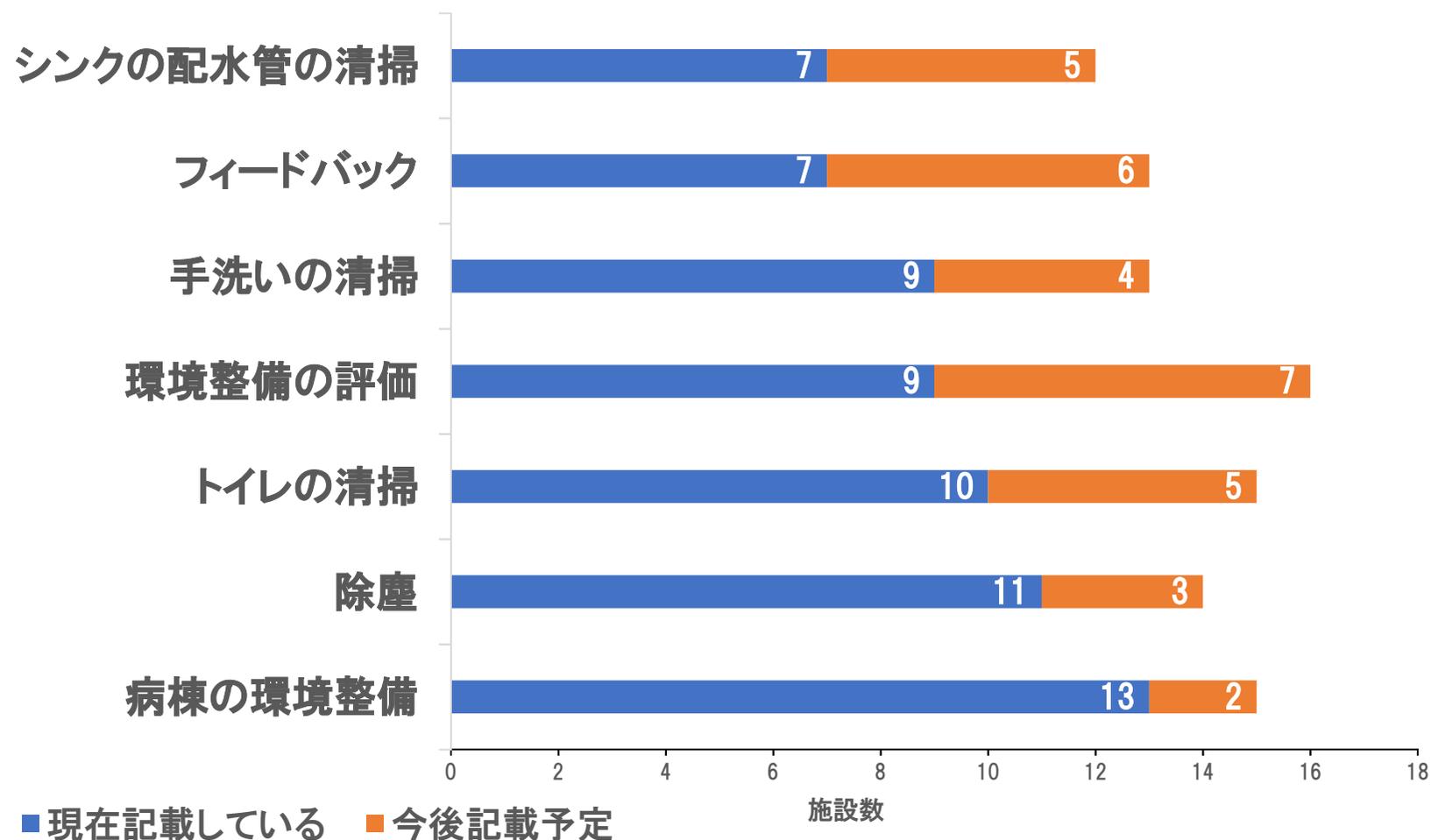
引用:Public health centers' training session programs to develop programs on infection control practices for multidrug-resistant organisms in hospitals in Kawaguchi city, Japan. Cureus. 2023; 15(11): e48178..

病院が今後実施または改善したい院内感染対策の体制 (n=24)



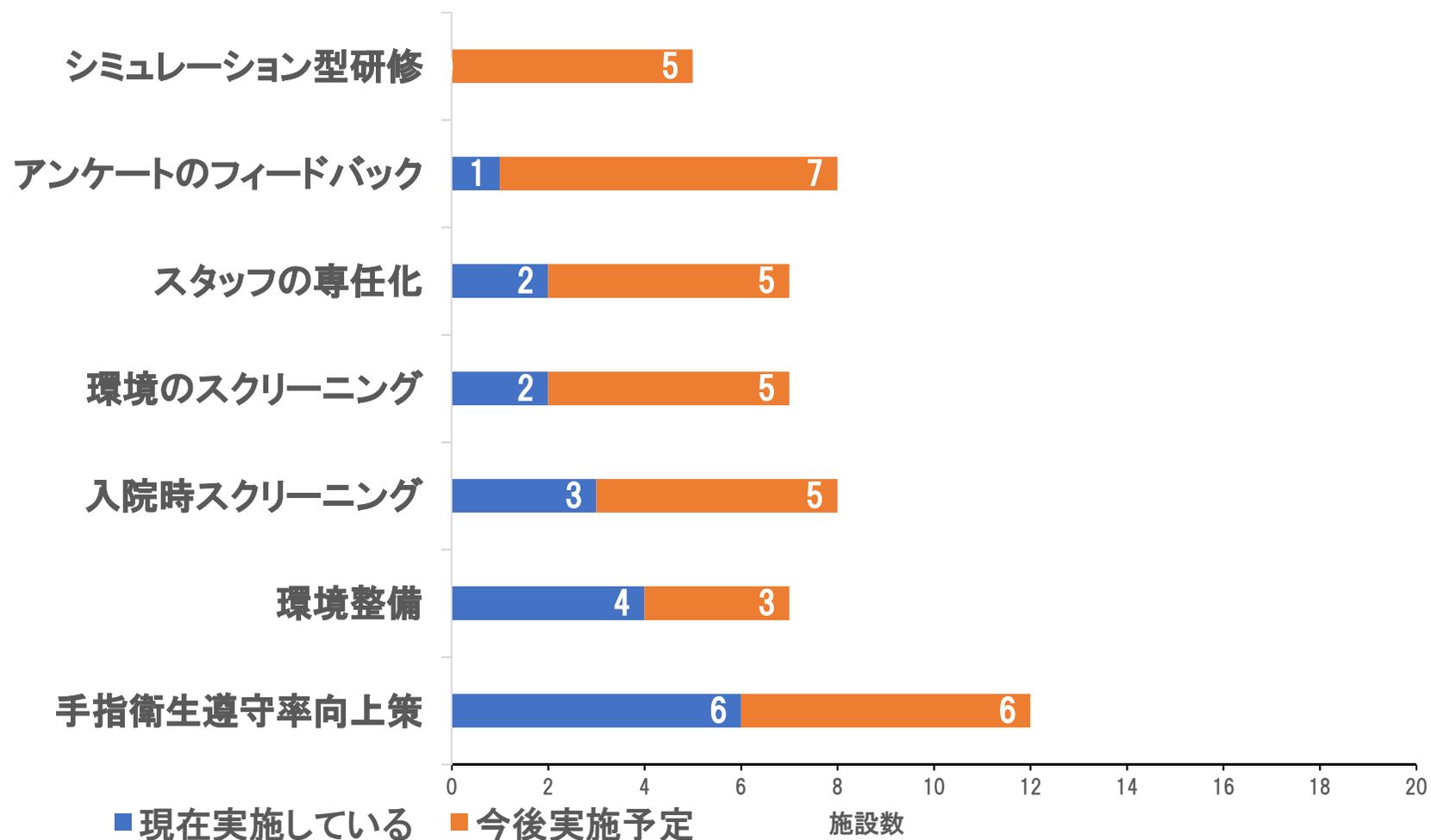
引用:Public health centers' training session programs to develop programs on infection control practices for multidrug-resistant organisms in hospitals in Kawaguchi city, Japan. Cureus. 2023; 15(11): e48178..

環境整備に関する院内感染マニュアルの記載項目と今後記載予定の項目(n=24)



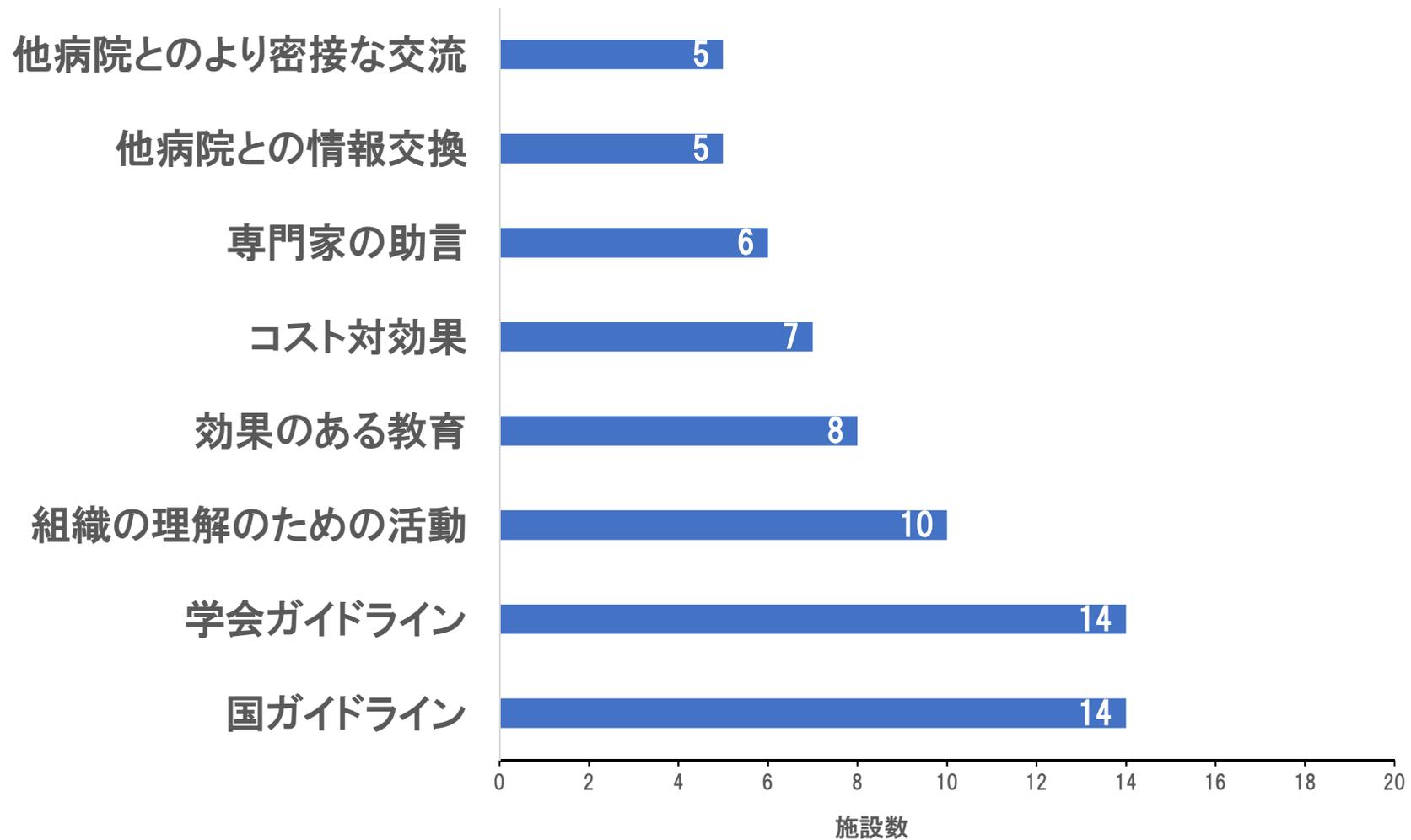
引用:Public health centers' training session programs to develop programs on infection control practices for multidrug-resistant organisms in hospitals in Kawaguchi city, Japan. Cureus. 2023; 15(11): e48178..

多剤耐性病原体に関する研修実施項目と今後病院が実施予定の研修項目 (n=24)



引用:Public health centers' training session programs to develop programs on infection control practices for multidrug-resistant organisms in hospitals in Kawaguchi city, Japan. Cureus. 2023; 15(11): e48178..

院内感染対策を改善するのに役立つ情報や活動 (n=24)



引用: Public health centers' training session programs to develop programs on infection control practices for multidrug-resistant organisms in hospitals in Kawaguchi city, Japan. *Cureus*. 2023; 15(11): e48178..

保健所による研修で初めて知った情報(n=24)

情報	施設数	%
MRSAのアウトブレイクでは、病棟の環境中のほこりの中にMRSAが含まれていたこと	12	50.0
人工呼吸器等の内部の埃から検出されたMDRAは患者と同じ菌株であったこと	11	45.8
環境整備のバンドルの導入により、院内感染が減少し、病院のコストが削減したこと	10	41.7
環境整備の強化によりMDROsの感染率が減少したこと	9	37.5
手指衛生遵守率向上に効果があったフィードバックの方法	8	33.3
CPE発生時に感染拡大防止策を実施しても、間接的な接触のあった患者からの検出は減少しなかったこと	8	33.3
CPEが過去のアウトブレイクとリンクしていたこと	8	33.3
シミュレーション型研修が手指衛生遵守率向上に効果があったこと	7	29.2
フィードバックが手指衛生遵守率向上に効果があったこと	6	25.0
研修が院内感染対策に対して効果があったこと	3	12.5

MRSA: メチシリン耐性黄色ブドウ球菌; MDROs: 多剤耐性病原体; MDRA: 多剤耐性アシネトバクター;
CPE: カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌.

引用: Public health centers' training session programs to develop programs on infection control practices for multidrug-resistant organisms in hospitals in Kawaguchi city, Japan. *Cureus*. 2023; 15(11): e48178..

研修で初めて知った情報と病院が今後実施もしくは改善したい 院内感染対策との関連 (n = 24)

改善したい院内感染対策(従属変数)	関連のあった研修内容(独立変数)	p値	
		重回帰分析	単回帰分析
手指衛生遵守率向上策	手指衛生遵守率向上に効果があったフィードバックの方法	0.044 (有意差あり)	0.081
	環境整備のバンドルの導入により、院内感染が減少し、コストが削減したこと	0.023 (有意差あり)	0.034 (有意差あり)
手指衛生遵守に関するフィードバック	環境整備のバンドルの導入により、院内感染が減少し、コストが削減したこと	0.034 (有意差あり)	0.008 (有意差あり)
シミュレーション型研修	研修が院内感染の低下などに効果があったこと	0.101	0.038 (有意差あり)
スタッフの専任化に関する研修	研修が院内感染の低下などに効果があったこと	0.101	0.038 (有意差あり)

有意差がある＝関連がある

引用:Public health centers' training session programs to develop programs on infection control practices for multidrug-resistant organisms in hospitals in Kawaguchi city, Japan. Cureus. 2023; 15(11): e48178..

病院が今後実施もしくは改善したい院内感染対策と院内感染の改善に役立つと考えられる情報や活動との相関関係(n = 24)

病院が今後実施もしくは改善したい院内感染対策	院内感染の改善に役立つと考えられる情報や活動	相関係数
手指衛生遵守率向上策	他の医療機関が、組織全体の理解を得るために行っている活動	0.017 (相関関係なし)
手指衛生遵守率向上策	院内感染対策を実施したことによるコストへの効果	0.120 (相関関係なし)
MDROs の患者の病室の環境整備	他の医療機関が、組織全体の理解を得るために行っている活動	0.399
MDROs の患者の病室の環境整備	院内感染対策を実施したことによるコストへの効果	0.339
MDROsに関する研修	他の医療機関が、組織全体の理解を得るために行っている活動	0.338
MDROsに関する研修	院内感染対策を実施したことによるコストへの効果	0.123 (相関関係なし)
入院時のMDROsのスクリーニング検査の実施	他の医療機関が、組織全体の理解を得るために行っている活動	0.044 (相関関係なし)
入院時のMDROsのスクリーニング検査の実施	院内感染対策を実施したことによるコストへの効果	0.311

MDROs: 多剤耐性病原体.

相関関係＝一方の数値が変化すると、もう一方の数値も変化する関係
(相関係数が0.2から0.5で弱い相関関係がある)

院内感染対策の改善に必要な取り組み

相関関係がなかったアンケート調査結果

- 「手指衛生遵守率向上策」と「入院時スクリーニングの実施」の病院の改善の取り組み
- 「他病院が実施している病院組織からの理解を得るための活動」が院内感染の改善に役立つと考えること

結論

- 「手指衛生遵守率向上策」、「入院時スクリーニングの実施」を改善するのは、病院組織の理解が得られて実現可能。

海外の報告

- 組織やスタッフが院内感染対策に取り組むにはコスト対効果の情報を提供する必要がある。

スタッフ＝責任者ではなく担当として業務に従事する職員

病院の管理部門、感染対策の従事者の皆様は、コスト対効果のある対策についてスタッフ等に情報提供をお願いします。

院内感染対策の向上策

手指衛生の遵守率向上に効果的な情報

アンケートの分析結果

以下の研修内容が、病院の手指衛生遵守率向上策の取り組みを改善する可能性

- 「手指衛生遵守率向上策の強化の内容を含んだ環境整備のバンドルの効果(多剤耐性病原体の減少とコストの削減)」
- 「手指衛生のフィードバックの効果」

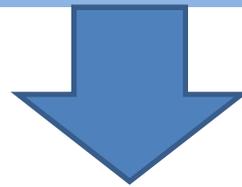
行政が病院の手指衛生遵守率向上策の改善について支援するには、院内感染対策の改善に効果的だった情報を病院に提供することが良いのではないか。



医療機関においても、スタッフに対し、手指衛生遵守率の向上に効果のあった対策について示すことにより、手指衛生遵守率が向上する可能性があると思われる。

手指衛生の遵守率が向上したことによる 菌検出の減少の例

- ◆ オーストラリアでは、国をあげて、手指衛生遵守率向上のために取り組んだところ、手指衛生遵守率67%から84%まで増加した。
- ◆ オーストラリアでは黄色ブドウ球菌による菌血症が減少し、オーストラリア以外ではあまり減少しなかった。



手指衛生遵守率の改善は、院内感染減少に効果があるのではないか。

環境整備強化(手指衛生含む)のコスト対効果

環境整備のバンドルの導入により、院内感染が減少し、病院のコストが削減された例

環境整備のバンドル(日常清掃の強化)の内容

- 研修(スタッフ対象): 清掃の役割、具体的な環境整備のバンドル(手指衛生を含む)の内容、院内感染に対する環境整備の効果
- 清掃技術: 清掃の順番、CDCの示す高頻度接触面の清掃、清掃時の力の強さと動き、洗浄液等についてメーカーの使用説明書の記載事項を守ること

バンドル=感染対策のうち、特に有用な対策をまとめて束にして行う方法

環境整備強化(手指衛生含む)のコスト対効果

続き

環境整備のバンドルの内容

清掃に使用する洗剤や消毒薬等:

- ハイリスク患者の部屋を退院時清掃や日常清掃する場合、消毒薬の使用は最小限とすること
- 2つの洗浄液を混ぜて清掃を実施すること
- 有機物の除去のため、消毒を2回実施すること
- 日常清掃の洗浄液は最小限にすること
- メーカーの使用説明書どおりに使用すること

環境整備強化(手指衛生含む)のコスト対効果

続き

環境整備のバンドルの内容

モニタリング:

- 環境整備チームの一員が教育を受けたうえで、月1回、蛍光塗料が入ったマーカーで、清掃の状況を監視する。
- 環境整備のチームの監視を担当する者が清掃スタッフに、定期的に清掃の状況についてフィードバックを行う。
- 環境整備の結果は取りまとめ、スタッフと病院の管理部門の委員会に情報提供する。

環境整備強化(手指衛生含む)のコスト対効果

続き

環境整備のバンドルの内容

コミュニケーション:

- 病院全体で、院内感染を減少させるためには環境整備が重要であるという認識のもと、環境整備のスタッフの意識を変化させるよう取り組んだこと
- すべての清掃スタッフに、監視の結果をフィードバックし続けたこと
- 清掃スタッフと病棟の責任者が毎日接するようになったこと
- 重要な病院の管理部門の委員会で清掃スタッフが発表する際に支援したこと

手指衛生の遵守率向上に効果があった対策の例

- 病棟ごとに手指衛生遵守の目標を設定した。
- 観察期間終了後、オブザーバーが手指衛生遵守の状況をフィードバックした。
- 報告書と所属する病棟の遵守率を示したポスターの両方でフィードバックを実施した。
- 報告書でのフィードバックの内容は、病棟別の手指衛生遵守率(患者に触れる前)を病院全体と比較したもの、目標値、WHOの5つのタイミングだった。遵守率を改善するための個人別のアドバイスも情報提供し、コミュニケーションの向上を図った。
- ポスターはナースステーション、医師のいる部屋に掲示。3か月分の病棟の遵守率を記載し、今後の3か月の目標値を記載できるようにした。

手指衛生の遵守率向上に効果があると考えられる活動の例

- ✓ 手指衛生遵守率を向上する際の障害は解決されていないが、手指衛生遵守率向上には以下の活動が効果があると報告されている。
- ✓ 今までに情報提供した手指衛生遵守率向上に効果的な取り組みと共通点はないか？

- ◆ 闊達なコミュニケーション
- ◆ 専門家との交流
- ◆ 患者に接する時間が長いこと

引用: Hand hygiene in health care: 20 years of ongoing advances and perspectives. Lancet Infect Dis. 2021 Aug;21(8):e209-e221. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00383-2. Erratum in: Lancet Infect Dis. 2021 Oct;21(10):e302.
Determinants of hand hygiene compliance among nurses in US hospitals: A formative research study. PLoS One. 2020 Apr 7;15(4):e0230573.

手指衛生遵守の改善に必要な取り組みの提案

フィードバックやコミュニケーションを活発にしたことが共通している。

- 環境整備強化(手指衛生含む)のコスト対効果
- 手指衛生の遵守率向上に効果があった対策の例
- 手指衛生の遵守率向上に効果があると考えられる活動

病院では、フィードバック、責任者とスタッフの交流、スタッフが直接、院内感染対策委員会で発表する機会を設けるなど、病院全体でのコミュニケーションの強化をお願いします。

環境整備の強化

シンク的环境整備の徹底と教育によるアウトブレイクの終息した例

- ・32件のCPEを1年4か月の間に検出(30件は菌種が一致)。
- ・16か所のシンクのトラップ(U字やS字の部分)からCPEを検出。
- ・徹底的に細菌を除去し、シンクの汚染防止のガイドラインをスタッフが遵守。
- ・CPEのシンクからの検出は継続したが、アウトブレイクは終息。

(スタッフへの教育の内容)

- ①シンクは手洗い専用とし、必要な時だけ使用する。
- ②シンクに病棟の廃棄物を捨てない。
- ③シンクの近くに物をおかない。

CPE: カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌.

引用: Sink traps as the source of transmission of OXA-48-producing *Serratia marcescens* in an intensive care unit. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2018 Nov;39(11):1307-1315.

シンクに栄養分を流すとCPEが検出されやすくなる

- シンクに栄養分を流すと食塩水を流すより、バイオフィルムの形成が進んだ。
- シンクに水と石鹼のみ流した5つのシンクでは、CPEが検出されなかった。
- シンクに栄養分を流すと、CPEが検出されるようになった。

栄養分＝大豆、酵母エキス、トリプトン(牛乳に由来)、ペプトン(牛乳、獣肉、ゼラチン、大豆由来)、スターチ(とうもろこし等由来)、ブドウ糖、塩化ナトリウム等

CPE: カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌.

引用: Nutrients influence the dynamics of *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase producing enterobacteriales in transplanted hospital sinks. *Water Res.* 2020 Jun 1;176:115707.

シンクから人に感染する可能性と水はね防止板等の効果があった例

- 病院で2年間シンクと患者を追跡。
- 592の病室のシンクのうち、144のシンクからCPEを検出。
- 患者318名からCPEが検出され、127名がシンクで検出された耐性遺伝子と同じ耐性遺伝子だった。
- シンクからCPEが検出されていた病室に入院した20人では、以前からシンクで検出されていた耐性遺伝子が検出された。
- そのため、シンクから患者への感染が考えられた。

○水道の蛇口からシンクの排水口に直接水がはいらないようにすることや、水はね防止板をシンクにとりつけることにより、シンクから1mを超えての水はねはなくなった。

CPE: カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌.

引用: Sink-traps are a major source for carbapenemase-producing Enterobacteriaceae transmission. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2024 Mar;45(3):284-291

Outbreak of multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* colonization and infection secondary to imperfect intensive care unit room design. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2009 Jan;30(1):25-3

2023年のシンクに関するアンケート結果

	現在実施している対策		今後実施、検討したい対策	
	施設数	%	施設数	%
手洗い専用になっている。	14	58.3	2	8.3
水はね防止版を設置している。	2	8.3	6	25.0
シンクはサイドガードがあるものを導入している。	3	12.5	3	12.5
職員用には、グースネック型の蛇口を導入している。	9	37.5	2	8.3
水栓は壁付タイプを導入し、周囲が汚染されにくいようにしている。	7	29.2	2	8.3
シンクの深さは24cm以上のものを導入している。	5	20.8	4	16.7
シンクの周囲1メートル以内には物を置いていない。	2	8.3	7	29.2
オーバーフロー穴のないシンクを導入している。	7	29.2	3	12.5
自動水栓を導入している。	11	45.8	2	8.3
水道水が直接排水口に入らない構造となっている。	5	20.8	3	12.5
シンクの縁は、スロープ状になっていて物を置きづらい構造となっている。	1	4.2	4	16.7
環境整備の評価のフィードバックを実施している。	12	50.0	2	8.3
食べ物や、薬剤等を流さないようにしている。	16	66.7	2	8.3

2023年のシンクに関するアンケート結果に基づく感染対策の改善策

- ◆ シンクを手洗い専用に行しているのは14病院
- ◆ 食べ物や、薬剤等を流さないようにしているのは16病院
- ◆ 今後、手洗い専用にする病院、食べ物や、薬剤等を流さないようにするのはそれぞれ、2病院



病院の新築、改築の際に、シンクからの感染を考慮したシンクや流しの配置の検討をお願いします。

シンクからの感染の可能性をスタッフに情報提供するようお願いいたします。

引用:SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation: Strategies to prevent healthcare-associated infections through hand hygiene: 2022 Update.. Infection Control & Hospital Epidemiology (2023), 44, 355-376
The Hospital Water Environment as a Reservoir for Carbapenem-Resistant Organisms Causing Hospital-Acquired Infections-A Systematic Review of the Literature. Clin Infect Dis. 2017 May 15;64(10):1435-1444.

2023年のシンクに関するアンケート結果 に基づく感染対策の改善策

- ◆ シンクへの水撥ね防止板の設置、シンクの周囲1mにものを置いていないのは、それぞれ、2病院
- ◆ 今後、水撥ね防止板を設置するのは6病院
- ◆ 今後、シンクの周囲1mに物を置かないのは7病院
- ◆ シンクの深さは24cm以上のものを導入している、水道水が直接排水口に入らない構造となっているのは5病院



以下により、水はね防止策の導入について検討するようお願いいたします。

- ①水撥ね防止板の設置
- ②シンクの深さは24cm以上のものを導入すること
- ③水道水が直接排水口に入らない構造とすること
- ④シンクの周囲1mにものを置かないようにすること

病院と委託業者の連携による環境整備の強化

- 病院と委託業者が環境整備を改善するため、
合同でチームを結成。
- 病院の院内感染対策のスタッフが委託業者の
環境整備の実施を直接観察し、助言を行った。
- 病院スタッフが委託業者の行う環境整備に
関与することにより、委託業者の行う環境整備
に病院の意向を反映した。

清掃委託業者との環境整備に関する情報共有をお願いします。

病院の環境整備のマニュアルの整備

○環境整備に関する院内感染対策マニュアルの内容が適切に記載されていないことがある。
(環境整備に関する情報不足等が原因)



- 清掃委託業者との情報共有は、環境整備に関する院内感染対策マニュアルが整備されてこそ可能です。
- 川口市保健所の研修などを参考に、マニュアルの改訂をお願いいたします。

環境整備スタッフの教育を強化したことによる新規の多剤耐性病原体の検出の減少の例

○1日2、3回の清拭

患者に近い高頻度接触面、病棟内のすべてのドアのハンドル、壁にかかったプラスチックのリーフレット用のラック、外来者用のいすや外来者が高頻度に触る場所

○1日1、2回の清拭

ナースステーションの高頻度接触面と医療器具

○環境整備後にスポット的にチェックを実施し、不十分であれば清掃を追加で行った。

○環境整備のスタッフが、環境整備のチェックを行う者に対して環境整備の内容について説明できるようにした。

上記以外も、環境整備に従事するスタッフの教育を強化し、検出率の減少の報告がある。

引用: Measuring the effect of enhanced cleaning in a UK hospital: a prospective cross-over study. BMC Med. 2009 Jun 8;7:28.

Factors associated with environmental service worker cleaning practices in health care settings: A systematic review of the literature. Am J Infect Control. 2021 Jul;49(7):919-927.

CPE検出時、アウトブレイク時の環境整備の例

CPEの検出時の環境整備の具体的内容

○インドネシアでは1:100 次亜塩素酸ナトリウム（水溶液）による消毒により、検出率が減少。

消毒場所：壁・床・ドア・ベッド（マットレス・ベッド柵）・シンク・床頭台・スタンド、モニター、人工呼吸器、水平面、引き出し、輸液ポンプ、吸引ポンプ

新生児病棟のCPEのアウトブレイクの際の環境整備

○日常清掃に加えて、乾燥した使い捨てペーパータオルを使用して洗剤と熱水で清掃後、洗浄と除菌が同時に可能な清拭ワイプを使用して清掃（病棟全体、1日2回）。

CPE: カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌。

引用: Multimodal intervention to reduce acquisition of carbapenem-non-susceptible Gram-negative bacteria in intensive care units in the National Referral Hospital of Indonesia: An interrupted time series study. J Crit Care. 2021 Aug;64:237-244

Examining the impact and response to an outbreak of carbapenemase-producing Enterobacterales in a neonatal unit in the United Kingdom: An outbreak report. J Infect Prev. 2024 Jul;25(4):142-149.

多剤耐性菌に関する 研修会の実施

研修の効果があった事例

(効果のあった研修の具体的内容)

環境整備のスタッフに2週間の対面での教育を実施し、高頻度接触面をアンケートで正しく回答したスタッフは増加した。

*実施した教育内容

病院環境の院内感染への関与、環境整備の方法、
環境整備のバンドルの根拠とバンドルの使い方

(知識の増加)

最近3年間に研修を受けていると多剤耐性菌や感染管理に関する知識が多いという報告

(感染減少の効果)

多剤耐性菌に関する研修受講者の割合が高いとMRSA感染は減少するという報告

引用: Changes in knowledge and attitudes of hospital environmental services staff: the Researching Effective Approaches to Cleaning in Hospitals (REACH) study. Am J

Infect Control. 2018;46:980-5.

Fighting MRSA Infections in Hospital Care: How Organizational Factors Matter. Health Serv Res. 2017; 52:959-983.

Awareness among French health care workers of the transmission of multidrug resistant organisms: a large cross-sectional survey. Antimicrob Resist Infect Control. 2019; 8:173

2023年のアンケート結果の分析

病院の管理部門が研修に取り組むきっかけとなる保健所の研修内容

「院内感染対策に関する研修実施により、多剤耐性病原体の検出が減少したこと」



各部門の責任者等に研修による院内感染対策の改善効果について情報提供を行い、院内での研修の取り組みの強化をお願いいたします。

Public health centers' training session programs to develop programs on infection control practices for multidrug-resistant organisms in hospitals in Kawaguchi city, Japan. Cureus. 2023; 15(11): e48178..

スタッフの専任化

スタッフの専任化の定義と例

(スタッフの専任化)

医療従事者が同じ病原体が検出されている患者のみのケアを行うこと

○VRE検出患者が入院している病棟では、検出患者とそうでない患者で看護師のチームを分けた。

VRE: バンコマイシン耐性腸球菌.

引用: Effectiveness of patient and staff cohorting to reduce the risk of vancomycin-resistant enterococcus (VRE) acquisition: a retrospective cohort study during a VRE outbreak in Japan. J Hosp Infect. 2023 Apr;134:35-42.

病院のスタッフの専任化の改善に効果的な情報

2022のアンケートの分析結果

CPE検出時の環境整備の研修内容

「入院している病室のトイレでCPE検出歴があると入院患者がCPEに感染する割合が高かったこと」

「トイレの清掃を強化すること」



これらの研修内容を知ったことにより、病院がスタッフの専任化の取り組む可能性がある。

スタッフに対し、川口市保健所の研修などを参考に、多剤耐性病原体の感染源について、情報提供をお願いします。

CPE: カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌.

引用: Targeted Infection Control Practices in Japanese Hospitals for Multidrug-resistant Organisms: Guidance from the Public Health Center.: Cureus 2023, 15(12): e50680.

スタッフの専任化による効果の例

CPEの検出歴がある患者や外国での入院歴のある患者に対してスタッフを専任化したり、入院時スクリーニングを実施することにより、CPEの検出が減少。

スタッフを専任化したり、患者のコホート管理を含む感染対策を行って、CREやESBL産生菌の検出が減少した。



アウトブレイクの拡大の状況や原因となる多剤耐性病原体の病原性などを考慮して、スタッフの専任化の検討をお願いいたします。

CPE: カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌; CRE: カルバペネム耐性腸内細菌目細菌;
ESBL: 基質特異性拡張型 β ラクタマーゼ。

引用: Cost-effectiveness of strategies to control the spread of carbapenemase-producing enterobacteriales in hospitals: a modelling study. Antimicrob Resist Infect Control. 2022;11(1):117.

A systematic review of the effectiveness of cohorting to reduce transmission of healthcare-associated *C. difficile* and multidrug-resistant organisms. Infect Control Hosp Epidemiol. 2020 Jun;41(6):691-709.

入院時スクリーニング の実施

入院時スクリーニングの対象者の例（英国） とスクリーニングのコスト

- 12か月以内に、
- CPEが検出された患者
- 入院歴がある患者
- 透析などの多数の治療を受けた患者
- CPEの保菌者と疫学的にリンクしている患者
- 集中治療室で治療を受けた患者

日本国内の病院で年間245件の入院時スクリーニング(CRE,VRE、MRSA)を実施し、約191,000円を要した。

CPE: カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌; CRE: カルバペネム耐性腸内細菌目細菌;
VRE: バンコマイシン耐性腸球菌; MRSA: メチシリン耐性黄色ブドウ球菌.

引用:

https://assets.publishing.service.gov.uk/media/63346c44d3bf7f34f1bc882d/Framework_of_actions_to_contain_CPE.pdf

他院からの持ち込みによる多剤耐性菌院内伝播の防止を目的とした転院・緊急入院患者のスクリーニング培養検査. 環境感染誌. 2019;34(1):62-66.

CPEに関してコスト対効果のあった入院時スクリーニングの1例

入院時のハイリスク者のPCR検査の実施により、コストが減少した。

ハイリスク者：
過去12か月以内に、海外の病院に入院していた者
英国のCPEが蔓延している病院に入院していた者
以前CPEが検出された者
CPEが検出された者と接触のあった者

CPE: カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌.

引用: Economic evaluations of interventions to prevent and control health-care-associated infections: a systematic review. Lancet Infect Dis. 2023 Jul;23(7):e228-e239.

A PCR-based diagnostic testing strategy to identify carbapenemase-producing Enterobacteriaceae carriers upon admission to UK hospitals: early economic modelling to assess costs and consequences. Diagn Progn Res. 2019 Apr 18;3:8.

さいごに

◆ 環境整備の実施状況と手指衛生遵守率のフィードバックをお願いいたします。

◆ コミュニケーションの強化(例:スタッフの院内感染対策委員会への関わり等)についてお願いいたします。

◆ シンクの感染対策の強化の必要性について、スタッフへの情報提供をお願いいたします。

◆ スタッフや病院の管理部門の方に、院内感染対策実施によるコスト対効果の情報提供をお願いいたします。

地域の多剤耐性菌の対策に、平時から、医療機関の皆様のご協力をお願いいたします。

ご清聴ありがとうございました。