

# 34 医療関連感染防止の推進

## 現状

医療関連感染 (HAI)、別名「院内感染」は医療施設において患者が医療行為を受けるときに感染症にかかることを意味する。<sup>1</sup>入院患者、特にICUにいる患者はこのHAIのリスクにたえず曝されている。HAIにかかると、入院期間は長くなり、感染症治療のための医療費がかさむことになる。<sup>2,3</sup>近年行われた36施設における脳卒中患者に関する研究では、HAIの発生率は16.4%だった。HAIにかかった患者は、平均23万3,000円余計に医療費を払い、16.3日余計に入院していた。<sup>4</sup>

HAIは予防できる。HAIに関連する30のレポートをもとに検討した研究では、最低10%から最大70%までHAIを減少させる可能性があったと結論づけている。<sup>5</sup>防止にかかわるガイドライン、プログラムに沿うことで、病院内のHAI発生率が減少し、その結果、患者の入院期間および医療費が減少することが述べられている文献もある。<sup>6</sup>

米国の保健福祉省の研究機関である医療研究・品質調査機構 (AHRQ) によると、入院期間を延長し、医療費および死亡率を上げるような重篤な医療関連感染症には、血流感染 (BSIs)、カテーテル関連尿路感染 (CAUTIs)、手術部位感染 (SSIs)、人工呼吸器関連感染 (VAP) 等が含まれると論じている。これらの4感染症でHAIの80%以上を占める。<sup>7</sup>

また、これらの感染症の多くは抗生剤に対して耐性を示し、病態の重篤化、予後の悪化、ひいては死につながることもある。HAIの起因菌のいくつかは医療施設内の環境、例えば医療器材、手術用具、衛生をおろそかにした手指、医療従事者および患者の服等で生存し、医療従事者が十分な感染対策を施さないと、患者から患者へ簡単に伝播する。

保菌状況の積極的な監視 (アクティブ・サーベイランス) と各種感染対策の“バンドル”はHAI予防の解決策である。患者が感染性病原体の保菌者であることを事前に把握していれば、医療従事者および医療施設は、感染伝播管理を含むHAI予防のための適切な措置をとることができる。手術前の除菌などの特別な感染予防プログラムが、患者の保護に役立つ。アクティブ・サーベイランスでは、入院患者全員を対象にした入院時のスクリーニングが最大の効果をもたらす。アクティブ・サーベイランスはICUや救急治療室の患者と、免疫不全状態の患者や長期入院患者などのハイリスク患者の場合、特に重要である。アクティブ・サーベイランスは「感染症診断」の代替ではなく、病院にとってメチシリン耐性黄色ブドウ球菌

(MRSA)、バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE)、エイズ・ウイルス(HIV)、肝炎ウイルスなどの感染性病原体の発見と管理に利用できる有効な手段となる。

## 現行政策

2007年4月、改正医療法が施行され、すべての医療機関は医療安全のために手段を講じなければならなくなった。改正医療法の下、HAI予防に関して、医療法施行規則には、次の4つの中核的な項目が含まれている。

1. 院内感染対策のための指針の策定と実行
2. 院内感染対策委員会会議の開催
3. 医療従事者に対する院内感染対策のための研修の実施
4. 感染症の発生状況の報告

これらの予防措置を実行に移していない医療機関は、監査の対象となる。また、2011年6月17日に厚生労働省医政局指導課長より通知が出され、医療機関等における院内感染対策の留意事項が示された。この中では、以下が示されている。

1. 感染制御の組織化として、感染制御チーム(ICT)の設置およびその役割
2. 多剤耐性菌によるアウトブレイク等施設内では対応が困難な事例に備えた、医療機関間の連携
3. アウトブレイクを疑う基準ならびに保健所への報告の目安等。

しかし、これらを遵守していない医療機関で感染症の発生が見られても、社会的責任を果たしていないとして批判を浴びるほかは、罰則はないため、感染症に対するより強い規制が望まれる。

日本は近年、全国的にサーベイランス強化と感染予防と安全管理の強化に努力してきた。

2000年より、厚労省のサーベイランス プログラム、院内感染対策サーベイランス事業 (JANIS) が、病床数200床以上の約2,100の病院における感染報告を対象として実施されている。現在1,300以上の病院 (500床以上の病床数を有する全病院の70%以上を含む) では、JANISプログラムを自主的に実施している。

2008年以来ACCJは、より高度な感染防止の強化と安全管理の実施、そして、HAIサーベイランスの実施を広く義務化させるために、病院のリソース(資材、人材、財源など)の拡大の

必要性を目標に掲げてきた。2010年4月に厚労省は、感染防止と安全管理を奨励するために、初めて300床以上の病院に対して、患者一人の入院につき1,000円の感染防止対策加算を追加することを決定している。

2012年4月には、感染防止対策加算1の病院に対して、診療報酬は5倍になり、最大5,000円を限度に増額された。また、感染防止対策加算2の病院に対しても入院に際し、患者一人につき1,000円が報酬として提供された。

2014年1月には、200床以下の5,500を超える病院にもJANISプログラムが拡大され、さらに前進を遂げた。300床に満たない病院は、院内感染の報告は病院の裁量に任されているが、感染防止対策加算1の病院は、感染防止と安全管理を目的にした5,000円の診療報酬を得るためには、サーベイランスの報告が義務化されている。感染防止と安全管理に対し、政府の資金投入が継続され、JANISプログラムが2,100の大規模病院から7,600もの大・小規模病院にも拡大されたことにより、日本の病院では、サーベイランスを強化し、日本全土で感染防止と安全管理が高められていくだろう。

さらに大きな金字塔が2014年4月に確立された。これは厚労省がこれまでの患者一人当たりの診療報酬を続けることとして、感染防止対策加算1の病院に対して、感染報告を初めて義務化したことである。感染報告の義務化は厚労省が初めて出した指導であり、また初めての省令でもある。これにより、患者が支払う医療費の少なくとも一部が実際に感染防止と安全管理に使われていることになる。感染報告により、厚労省は感染防止対策加算1の病院での感染症発生を把握することができるようになる。また、将来さらに感染防止と安全管理を強化するために、厚生労働省は適宜追加的アクションをとることができ、感染症をさらに減少することができる。

## 政策提言

- HAI対策は立証された感染管理実務、教育および文化的な変化を一括して含む包括的な対策でなければならない。さらに、迅速分子診断検査法や新規の医療機器や技術には、患者の安全性向上およびHAI低減の効果があることも考慮すべきである。情報技術もまた、HAIのサーベイランスおよび予防の強化のために利用すべきである。
- JANISデータに基づき、医療機関において合理的なHAI対策の目標を設定し、目標達成までの進捗状況を測定する。可能であれば、標準的な評価システムを用いて、基準

となるHAI発生率を定め、目標達成までの病院ごとの進捗度を評価すべきである。

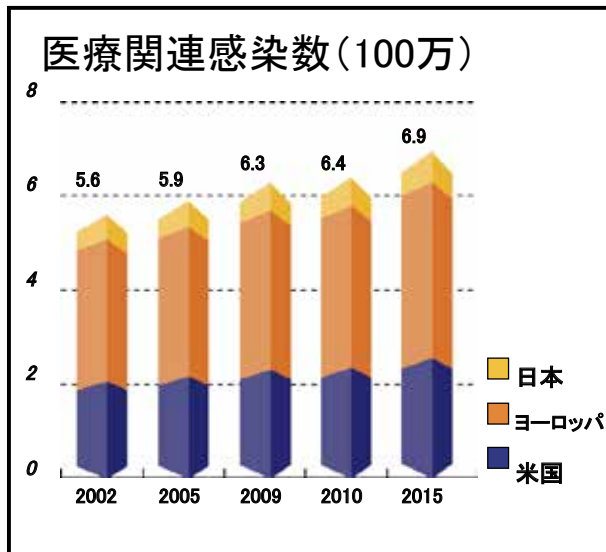
- HAI予防目標の遵守推進のため、進捗度に直接関連付けられたインセンティブ（褒賞と処罰の両方を含む）を実施しなければならない。すべての医療施設は、現行の医療標準とベスト・プラクティスに合わせた包括的なHAI管理・予防計画を策定、実施、継続すべきである。HAI管理・予防計画の策定、実施および継続を怠っている施設に対しては、遵守まで、何らかの制裁措置を取るべきである。
- 政府レベルと施設レベルの協力、そして関係組織による支援が必要である。HAI対策には、各レベルの政府機関の関与およびリーダーシップ、すべての医療施設の協力体制、さらに医療におけるベスト・プラクティスやHAI対策を行う関連組織による支援が必要である。こうした支援は、予防目標を達成するための、対策の策定および実施に必要である。
- 国家的、国際的、地方/施設の取組みに対し、十分な資金を当てるべきである。この取組みには、HAIに関する研究における、未解明分野の特定や優先順位付けなども含まれる。
- MRSA、VRE、クロストリジウム-ディフィシル感染症、エイズ・ウィルス、肝炎ウィルスのような感染性病原体に対する医療現場におけるアクティブ・サーベイランス、早期スクリーニング、早期発見、感染モニタリングの実施は欠かせない。
- MRSAのような微生物汚染に対するアクティブ・サーベイランスと、定期的環境モニタリングを活性化させる診療報酬上のインセンティブを設定する必要がある。
- ベスト・プラクティスを共有し、国際的協調を拡大させ、日本を含むAPEC加盟の21の国と地域が、全地域において感染防止と安全管理を強化することで、HAIを撲滅するためのAPECライフサイエンス・イノベーション・フォーラムによる現行の取組みを支援できるよう後押しする。

---

#### 参考文献

1. Agency for Healthcare Research and Quality, US HHS <http://www.ahrq.gov/qual/haiflyer.htm> Accessed 30 January 2011.
2. Lee, Jason. et al., "Healthcare-associated infections in acute ischaemic stroke patients from 36 Japanese hospitals: risk-adjusted economic and clinical outcomes", *International Journal of Stroke* 2011;6: 16-24.
3. Chen, Y. et al. "Incidence rate and variable cost of nosocomial infections in different types of intensive care units", *Infect Control Hosp Epidemiol* 2009; 30: 39-46.
4. Lee Jason. et al., 前掲6: 16-24.
5. Harbarth, S., "The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports", *The Journal of Hospital Infection* 2003; 54: 258-266.
6. Rosenthal, V. et al. "International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary for 2000-2008, issued June 2009,", *American Journal of Infection Control* 2010; 38: 95-106.
7. [http://www.who.int/gpsc/statements/countries/cah\\_japan\\_pledge\\_2010\\_en.pdf](http://www.who.int/gpsc/statements/countries/cah_japan_pledge_2010_en.pdf) Accessed 10 August 2011.

## 34. 医療関連感染は全世界的な問題



出典: Inhibitex

- ✓ 年間600万近くの医療関連感染が米国、ヨーロッパ、日本で起きている
- ✓ 米国では年間170万の医療関連感染が起き、99,000人の命が奪われている
- ✓ 発展途上国の中には、入院患者の25%以上が医療関連感染に冒されている
- ✓ 全世界では、年間1億人以上の患者が医療関連感染の脅威にさらされている

## 34. 2009年度MRSA病院感染サーベイランス

MRSA 感染例と非感染例では在院日数、総診療報酬／症例が大きく異なる

### MRSA 感染例と非感染例の診療報酬等比較

	MRSA非感染例	MRSA感染例
症例数	60,558	167
平均在院日数	15.78	96.07
診療報酬/症例/日	51,779	55,843

### MRSA 感染症が原因の年間超過医療費

1. 1日平均新入院患者数		39,953 (2008)
2. MRSA 感染例の割合		0.4 %
3. 1日平均の新MRSA 感染症例数		160/日
4. 1症例あたりの診療費	MRSA感染例: 55,843 X 96.07 MRSA非感染例: 51,779 X 15.78	= 5,364,837 = 817,072.6
5. 感染例と非感染例での診療費の差	5,364,837 - 817,072.6 = 4,547,764.4	
6. 総超過医療費 = 診療費の差 X 1日当たりの新MRSA感染症例数 X 365日	4,547,764.4 X 160 X 365 = 265,589,440,960 円	

**MRSA の医療関連感染で日本全体で約2,650 億円の超過医療費が掛かり患者の入院期間は、80 日以上長くなっている**

Kobayashi H., et al Journal of Japanese Environmental Infection Vol. 26, No.2, 2011より.

Note: Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) is a bacterium that has developed resistance to standard types of antibiotics, which makes infections more difficult to treat and thus more dangerous.

## 34. 感染予防策の“バンドル”

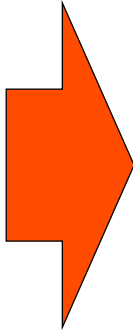
感染予防策の包括的なバンドルには

- ✓ 多剤耐性菌等のアクティブサーベイランス
- ✓ 手指消毒
- ✓ 隔離もしくはコホーティング及び接触感染予防策
- ✓ 患者環境の清潔管理
- ✓ 抗菌薬の適正使用
- ✓ 血管留置針等における安全機材の使用促進

医療関連感染予防に関して、以下の各種ガイドラインが存在する

- ・ SHEA Guideline (2003)
- ・ CDC/HICPAC Guideline (Nov. 2006)
- ・ Best practice guide for preventing MRSA infection by APIC (March 2007)
- ・ Guidelines for the control and prevention of MRSA in healthcare facilities by HIS, UK (2006)

## 34. 医療関連感染の予防をするためには、国策として組織的な対策が必要

- ・ 医療関連感染予防に対する戦略の決如
  - ・ 医療関連感染の実情を示すデータの決如
  - ・ 医療関連感染減少の目標の決如
  - ・ 医療関連感染の予防に対してインセンティブの決如
- 
- ・ 各種感染予防策のバンドルを含む、医療関連感染予防に関する戦略立案
  - ・ 医療関連感染の実情を把握するために報告義務化
  - ・ 医療関連感染減少目標の設定
  - ・ 医療関連感染の減少目標を遵守させるために、診療報酬面でのインセンティブもしくは刑罰の設定