

個人防護具

必要時
個人防護具

V.S.

常時
個人防護具

湿性生体物質があれば着用
湿性生体物質がなければ非着用

標準予防策

Acquisition of Antibiotic-Resistant Gram-negative Bacteria in the Benefits of Universal Glove and Gown (BUGG) Cluster Randomized Trial

Anthony D. Harris,¹ Daniel J. Morgan,^{2,3} Lisa Pineles,² Larry Magder,² Lyndsay M. O'Hara,² and J. Kristie Johnson⁴

¹University of Maryland School of Medicine, Baltimore, Maryland, USA, ²Department of Epidemiology and Public Health, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, Maryland, USA,

³Veterans Affairs Maryland Health Care System, Baltimore, Maryland, USA, and ⁴Department of Pathology, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, Maryland, USA

Background. The Benefits of Universal Glove and Gown (BUGG) cluster randomized trial found varying effects on methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and vancomycin-resistant *Enterococcus* and no increase in adverse events. The aim of this study was to assess whether the intervention decreases the acquisition of antibiotic-resistant gram-negative bacteria.

Methods. This was a secondary analysis of a randomized trial in 20 hospital intensive care units. The intervention consisted of healthcare workers wearing gloves and gowns when entering any patient room compared to standard care. The primary composite outcome was acquisition of any antibiotic-resistant gram-negative bacteria based on surveillance cultures.

Results. A total of 40 492 admission and discharge perianal swabs from 20 246 individual patient admissions were included in the primary outcome. For the primary outcome of acquisition of any antibiotic-resistant gram-negative bacteria, the intervention had a rate ratio (RR) of 0.90 (95% confidence interval [CI], .71–1.12; $P = .34$). Effects on the secondary outcomes of individual bacteria acquisition were as follows: carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (RR, 0.86 [95% CI, .60–1.24; $P = .43$), carbapenem-resistant *Acinetobacter* (RR, 0.81 [95% CI, .52–1.27; $P = .36$), carbapenem-resistant *Pseudomonas* (RR, 0.88 [95% CI, .55–1.42]; $P = .62$), and extended-spectrum β -lactamase-producing bacteria (RR, 0.94 [95% CI, .71–1.24]; $P = .67$).

Conclusions. Universal glove and gown use in the intensive care unit was associated with a non-statistically significant decrease in acquisition of antibiotic-resistant gram-negative bacteria. Individual hospitals should consider the intervention based on the importance of these organisms at their hospital, effect sizes, CIs, and cost of instituting the intervention.

Clinical Trials Registration. NCT01318213.

Keywords. antibiotic resistance; barrier precautions; contact precautions.

Acquisition of Antibiotic-Resistant Gram-negative Bacteria in the Benefits of Universal Glove and Gown (BUGG)

- 常時、手袋とガウンを着用することで薬剤耐性菌（グラム陰性桿菌）の伝播に差があるか
- 20施設のICUで実施したRandomized Trial
- 介入群は、全病室への入室時に手袋とガウンを着用した
- 40,492入院患者のうち20,246症例の直腸スワブによる培養検査が実施された
- 全グラム陰性薬剤耐性菌の獲得に変化はなかった（RR 0.90, p=0.34）
- カルバペネム耐性腸内細菌 RR 0.86, p= 0.43
- 耐性アシネトバクター RR 0.81, p=0.36
- 全症例への手袋とガウンの常時着用(universal glove and gown) と薬剤耐性菌の伝播抑制に有意な関係性を見いだせなかった

Keywords. antibiotic resistance; barrier precautions; contact precautions.

CID 2021; 72:431-437.PMID: 31970393

標準予防策時の個人防護具

- 必要時に着用する、が原則
- 過剰な使用、常時使用によるピットホールを理解する
ex. 朝から何時間も付けているフェイスシールド
作業中、ずっと付けている手袋
- 常時マスク universal maskが、これの例外だった



<https://i-goods.co.jp/covid/magazine/480/>

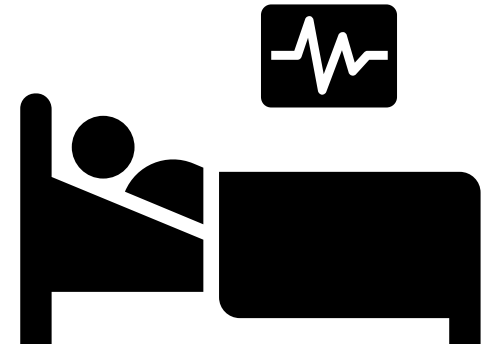






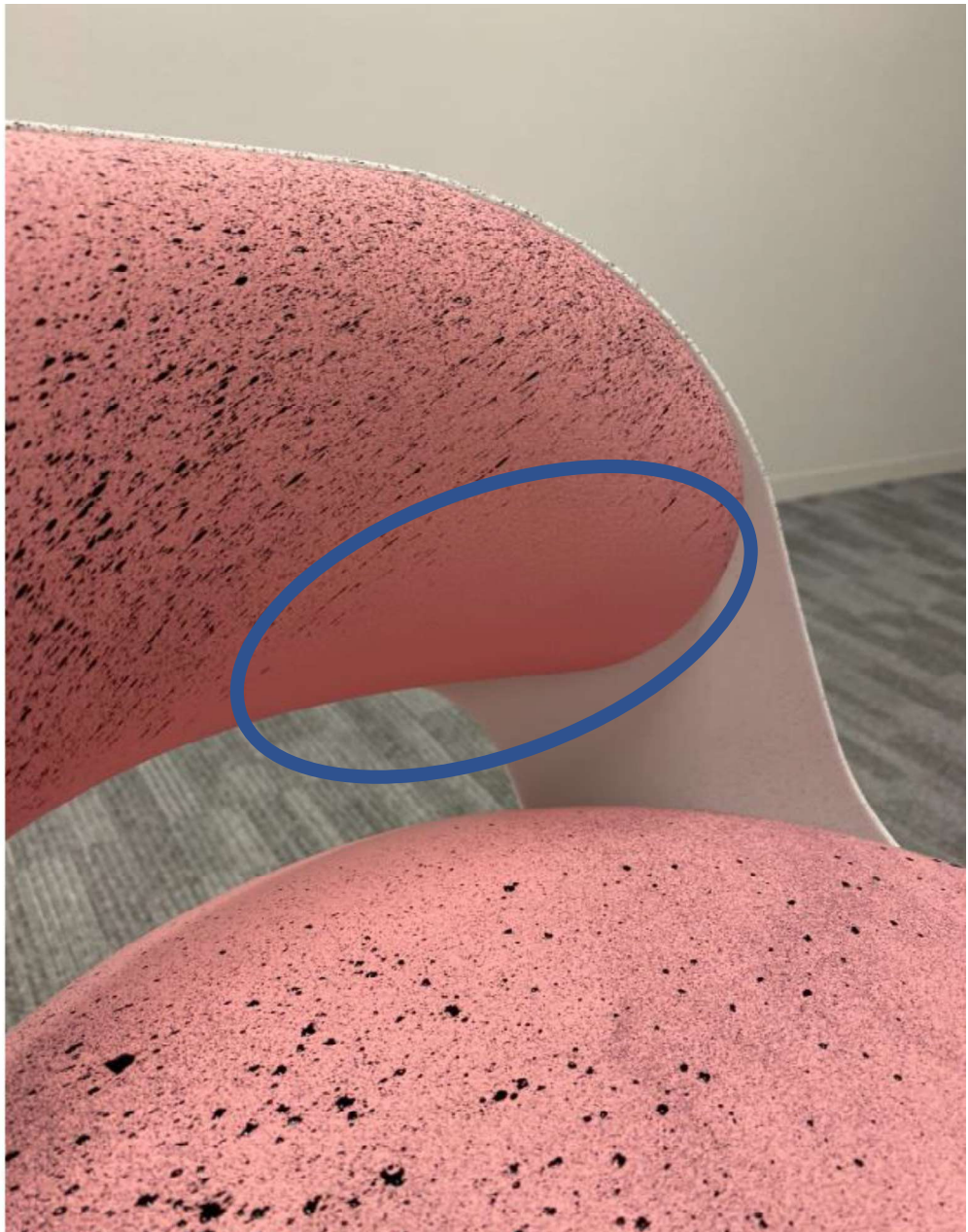
環境整備・消毒

- 第4級アンモニウム製剤、アルコール、次亜塩素酸が効果的
- 清拭消毒は1日1-3回程度の清拭
- 高頻度接触部位を重点的に
- リモコンや吸引ダイアルも忘れずに
- 内視鏡装置やエコーは医師も協力を
- スイッチを除く壁面と床は消毒不要
- 噴霧は不可













環境整備は清掃と整理から始まる

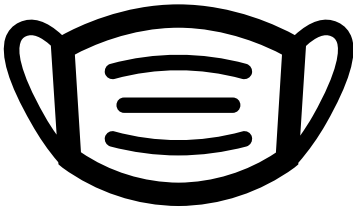
- 清掃

ゴミや汚れを除去することは微生物除去にも繋がる
残った汚れで消毒薬が不活化されたり、浸透力が低下する

- 整理

整理をしないと確実な清拭清掃が出来ない

距離

密 vs 

- 1.5-2.0mの距離を空けることは伝播予防には効果的
マスク非着用下では重要
- 大きな声の発声やエアロゾル発生手技ではより距離が必要
- **マスクを着用することでその距離を縮めることが可能**
マスク着用下であれば人と人が接しない距離
待合室で患者同士が間隔を空ける必要度は低い

導線／待合

- 導線を分けない結果、伝播が成立する確率は高くない
- すれ違っただけで感染は成立しない
- 待合で隣り合っていただけでは感染は成立しにくい
 - マスクを着用していても伝播源となり得る症状が強い人を重点的に簡便な方法で、ある程度早期に見つける

ワクチン

- 発症抑制、重症化抑制、伝播抑制が期待できる
- 感染歴がある人もワクチンで免疫がブーストされる

予防薬

- 現時点では一般利用可能な暴露後の発症抑制が期待できる予防投与薬はない