

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

総合研究報告書

WHOのチェックリストを用いた日本版「手術安全簡易評価システム」の開発と適応に関する研究

研究代表者	兼児 敏浩	三重大学医学部附属病院	教授
研究分担者	相馬 孝博	榊原記念病院	副院長
研究分担者	古家 仁	奈良県立医科大学附属病院	病院長
研究分担者	菊地 京子	東邦大学医療センター大橋病院	看護部長・副院長
研究分担者	富永 隆治	九州大学大学院医学研究院循環器外科学	教授
研究分担者	松浦 博	静岡県立大学経営情報学部	教授
研究分担者	池田 哲夫	静岡県立大学経営情報学部	教授
研究分担者	鈴木 明	浜松医科大学医学部附属病院	特任講師
研究分担者	高橋 英夫	名古屋大学医学系研究科	准教授
研究分担者	鳥谷部真一	新潟大学危機管理本部危機管理室	教授
研究分担者	藤澤 由和	静岡県立大学経営情報学部	准教授
研究協力者	浦松 雅史	東京医科大学医療安全管理学講座	講師
研究協力者	Charles Vincent	Department of Experimental Psychology, Oxford University	Professor
研究協力者	伊藤 翼	福岡和白病院	病院長
研究協力者	平林 直樹	広島市立安佐市民病院	副院長
研究協力者	櫻井 正樹	松阪市民病院	副院長
研究協力者	長沼 達史	済生会松阪総合病院	副院長
研究協力者	鶴田 忠久	名古屋掖済会病院	安全管理者
研究協力者	浅尾 真理子	済生会松阪総合病院	安全管理者
研究協力者	山下 成子	松阪市民病院	安全管理者

研究要旨

【目的・方法】 r-MENAS を用いて周術期の外科医のノンテクニカルスキルおよび WHO SSC の遵守状況を評価した。全国の 7 施設で、r-MENAS を用いて WHO SSC の導入前後、あるいは、評価宣言前後で比較検討した。

【結果・考察】 r-MENAS は周術期のノンテクニカルスキルや WHO SSC の遵守状況を評価するのに妥当なスケールであった。WHO SSC 導入により周術期の好ましいノンテクニカルスキルは増加した。また、評価宣言（評価されていることを意識させること）は確信犯的に未熟なノンテクニカルスキルを減少させる効果がある。WHO SSC を効果的に導入、活用していくためには r-MENAS などでの評価を行いつつ進めていくことが有用である。

A. 研究目的

本研究の“各論的目的”は他項に記載してあるが、“周術期における患者安全の確保”のための具体的方策を研究することが本質的目的である。WHO SSC (The World Health Organization Surgical Safety Checklist) は WHO が開発した周術期に用いるチェックリストであり、その有用性については、多くの報告で立証され(本報告書の相馬の文献的検討では、安全対策が成熟した集団においては必ずしもそうではないかもしれないが)、WHO SSC の導入とその遵守がわが国の手術安全に求められる、minimum requirements であると考えられる。

一方、周術期のノンテクニカルスキルの重要性も多くの指摘があるが、簡易にノンテクニカルスキルの評価が可能なスケールが存在しなかった。以上の 2 点を踏まえて、簡易に NOTSS を評価できること、WHO SSC の遵守状況を評価できること、を目標として、MENAS (Mie Easy NOTTS Assessment Scale) を開発した。これは、外回り看護師が主たる執刀医の振る舞いを手術室への 1. 入室時から、2. 自己紹介、3. ブリーフィング、4. タイムアウト、5. 術中全般、6. 終了時の器械カウント・針カウント、7. デブリーフィング、8. 終了時のあいさつに至るまでの 8 つの場面でもっとも好ましい振る舞いを 3 点、もっとも好ましくない振る舞い（もっとも未熟なノンテクニカルスキル）を 0 点とする 4 段階で定量的に評価するものである。当初、6 は術中の清潔操作であったが、これは術中の振る舞いに含まれること、実際に清潔操作が問題になるような場面はないのでいなかとの意見を踏まえて、改訂版 r-MENAS を開発した。

本研究では r-MENAS の評価スケールとしての妥当性を評価しつつ、WHO SSC の導入に向けた取り組み、遵守状況の把握、ノンテクニカルスキルの評価等について支援を行うための方策を検討した。

B. 研究方法

r-MENAS を用いて周術期の外科医のノンテクニカルスキルおよび WHO SSC の遵守状況を評価した。対象は A 大学病院、B 公的病院、C 公立病院、D 公的病院、E 公立病院、F 法人病院、G 大学病院であり、r-MENAS を用いて WHO SSC の導入前後、あるいは、評価宣言前後で比較検討した。

C. 研究結果

1. 評価事例数

評価対象事例は 7 施設で、3900 件以上に上った（表 1 参照）。

	WHO SSC 導入前	WHO SSC 導入前	評価宣言後
A 大学病院	325	653	—
B 公的病院	376	346	—
C 公立病院	154	—	—
D 公的病院	311	249	—
E 公立病院	—	563	200
F 法人病院	391	—	—
G 大学病院	—	369	—

表1 評価対象事例

全国7施設で3900以上の事例で評価が行われた。

2. r-MENAS に対する評価

r-MENAS に対する評価は、評価経験に対するアンケートが第3章 MENAS の使用経験と第4章 A 大学病における評価の項で述べられている。また、第7章、G 大学病院と A 大学病院との評価結果の比較においても r-MENAS の妥当性が検討されている。

項目については、自己紹介とデブリーフィングについて評価がしづらいとのアンケート結果があるが、WHO SSC 導入後の A 大学病院におけるアンケートでは自己紹介を評価しにくいという結果ではなく、デブリーフィングの評価のしにくさが強調されることとなった。以上より、評価項目が当該病院で実行されていたら評価は容易と考えられる。また、評価項目そのものの妥当性については G 大学病院と A 大学病院との比較から問題ないとする。

3. WHO SSC 導入前施設のノンテクニカルスキルと WHO SSC の遵守状況の実態

第2章に取りまとめた。すべての施設でタイムアウトの導入は行われていたにも拘わらず、遵守率は75～80%程度であり、自己紹介・ブリーフィング・デブリーフィングは行われている施設は少なかった。いわゆる破壊行為は全手術の1%弱程度にみられ、依然として大きな課題であることが示唆された。さらに針カウント・器械カウントに非協力的な医師が予想以上に多く存在し、ガーゼ遺残等の誘因となっている可能性もある。

4. WHO SSC 導入によるノンテクニカルスキルへの影響

第4章に A 大学病院、第5章に B 公的病院、第6章に D 公的病院の評価結果を示した。自己紹介などの WHO SSC に含まれている項目は著明に好ましいノンテクニカルスキルが増加している。他のノンテクニカルスキルもほとんどが WHO SSC 導入により、好ましいノンテクニカルスキルが増加している。B 病院におけるタイムアウトなど、一定水準以上のプラトリーな状態であれば、WHO SSC が導入されても大きく変化しない場合もある。

5. 評価宣言によるノンテクニカルスキルへの影響

第8章の E 公立病院の項で記載した。WHO SSC の導入効果と同様に全般的に好ましいノンテクニカルスキルは増加した。さらに、WHO SSC 導入済みであるにも拘わらず、自己紹介やタイムアウトをま

まったく行わないグループが存在したが、宣言（評価されていることを意識させること）により、確信犯的に未熟なノンテクニカルスキルを減少させた可能性がある。

D. 考察

WHO SSC の導入によって、周術期のノンテクニカルスキルは向上すると考えられる。さらに、評価宣言は確信犯的に未熟なノンテクニカルスキルの減少に効果がある可能性がある。また、r-MENAS は WHO SSC の遵守状況や周術期のノンテクニカルスキルの評価を行うスケールと妥当であると考えられた。

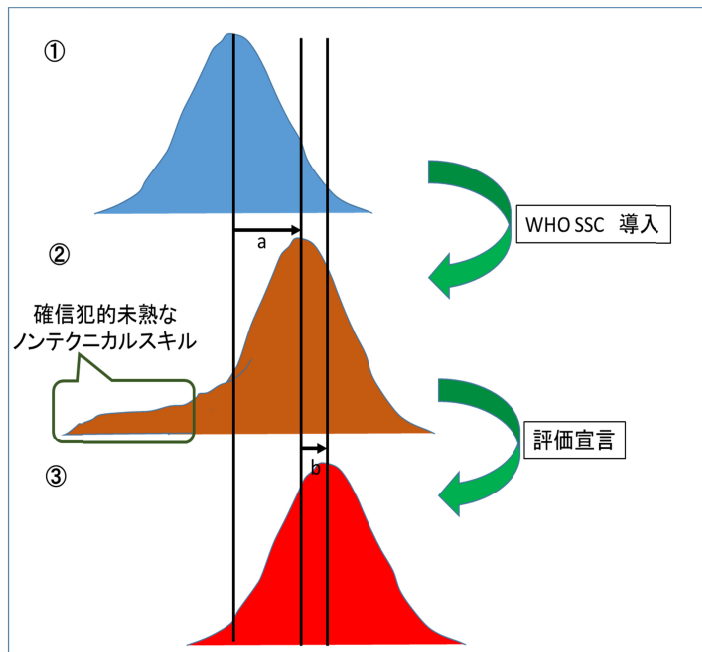


図1 WHO SSC と評価宣言による周術期のノンテクニカルスキルの変化

WHO SSC 未導入の施設 に WHO SSC を導入すると周術期のノンテクニカルスキルは全体に a 分は好ましい方向にシフトする。しかし、依然として には、未熟なノンテクニカルスキルが残存する。それらは多くは自己紹介やタイムアウトといった、実施しようと思えば実施可能な確信犯的な未熟なノンテクニカルスキルであった。そこで、さらに評価宣言（評価されていることを意識させること）を行うとさらに好ましいノンテクニカルスキルが b 分増加するだけでなく、確信犯的未熟なノンテクニカルスキルを減少させる効果もある。

E. 結論

WHO SSC の導入と評価宣言を行うことは周術期の患者安全に貢献する。また、また、r-MENAS は WHO SSC の遵守状況や周術期のノンテクニカルスキルの評価を行うスケールとして妥当である。WHO SSC を効果的に導入、活用していくためには r-MENAS などで評価を行いつつ進めていくことが有用であると考えられた。

F. 健康危険情報

とくになし

G. 研究発表

1. 論文発表

とくになし

2. 学会発表

- ・ 兼児敏浩、濱口直美、堀（水谷）泰子：WHO手術安全チェックリスト（WHO SSC）の導入による外科医のノンテクニカルスキルの変化 ～簡易評価スケールMENASによる評価～ 第9回医療の質・安全学会、2014年11月23日、千葉
- ・ 山下成子、櫻井正樹、谷口典明、小久保登子、兼児敏浩：WHO手術安全チェックリスト導入前の外科医のノンテクニカルスキルの現状 ～簡易評価スケールMENASによる調査に参加して～ 第9回医療の質・安全学会、2014年11月23日、千葉
- ・ 浅尾真理子、長沼達史、山本知子、浅井伸輔、兼児敏浩：手術室でのNOTSSアンケートによる効果、特にWHO手術安全チェックリスト導入へ 第9回医療の質・安全学会、2014年11月23日、千葉

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

とくになし

2. 実用新案登録

とくになし

