

AEGIS-Women イベントご報告（第 124 回日本外科学会定期学術集会）

第 124 回日本外科学会定期学術集会にて、2024 年 4 月 18 日・19 日にジョンソン・エンド・ジョンソンブースセミナー「周術期管理、あなたの施設の実力は？」「高難度手術後の創部感染～あきらめるのはやめましょう～」を行いました。本セミナーは、第 124 回日本外科学会定期学術集会、AEGIS-Women、ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社の共催で開催されました。

本セミナーは AEGIS-Women 会員ページにて動画配信しております。



AEGIS-Women 会員専用コンテンツ 動画サイト

<https://www.aegis-women.jp/member/index.html>

「周術期管理、あなたの施設の実力は？」

横浜市立大学大学院医学研究科 消化器・腫瘍外科学
遠藤 格 先生



医師の診療科や地域の偏在などの課題から、病院の集約化が必須の状況になっています。現在、日本消化器外科学会の会員医師数は約 2 万人、対して施設数は約 2000 あります。この全ての施設が高度急性期病院もしくは急性期病院として残るとは考えにくいので、これからは外科医が働きたいと思える病院が生き残っていく時代です。私なら、折角手術をするのですから、手術死亡リスクが低い病院で働きたいと思います。一般的に、手術症例数が多い病院では、手術死亡率が低いといわれます。低・中難易度の胆嚢摘出術や大腸癌手術では、施設間で手術死亡率に大きな差がみられません。一方、高難易度の食道癌手術は、症例数が多い病院と少ない病院で手術死亡率に約 4 倍の差があります。同じく高難易度の膵頭十二指腸切除術（PD, Pancreaticoduodenectomy）も症例数により死亡率に約 5 倍の差があると報告されています。施設の症例数によって高難度手術の死亡率に差はありますが、実は術後合併症発生率には差がありません。つまり、合併症を起こした後に救命できるかどうかは手術死亡率を決めていることとなります。この合併症発生後の死亡率を FTR（Failure to Rescue）という指標で評価しています。先ほどの 2000 施設のうちアンケートに回答のあった 1000 施設の中で、NCD（National Clinical Database）の 8 大術式（食道切除再建術、胃切除術、胃全摘術、結腸右半切除術、低位前方切除術、肝切除術、膵頭十二指腸切除術、急性汎発性腹膜炎に対する手術）の手術を行っていたのは 568 施設でした。これらの施設の FTR の平均値は 17.9 でした。海外でも報告されていましたが、日本でも年間手術症例数が増えるにつれて死亡率、FTR とともに低下することが分かりました。

8 大術式に注目しますと、日本の 2 割の病院がどの術式でも FTR・死亡数はゼロである一方で、FTR が 50%を超える病院もいくつかありました。死亡率に寄与する重要な因子は以下の通りでした。①ICU 専門医が 2 名以上いる②術前の口腔ケアを実施している③術後出血の際に放射線科が IVR（Interventional Radiology）で止血できる④腹腔内膿瘍を外科以外の医師がドレナージできる⑤抗菌薬を ICT（Infection Control Team）が調整できる。5 つ

全ての因子を満たす病院は、568 施設中 50 施設でした。今回のテーマである「あなたの施設の実力」は、5 つの因子のうちいくつ満たすかによって評価できると思います。今回の検討の問題点の 1 つは、看護師に関するデータを集められていない点です。アメリカの研究ですが、FTR が高い病院は集中治療医やナースプラクティショナー、ラピッドレスポンスチーム（院内迅速対応システム）を有する割合が少ないという結果が出ています。われわれに必要なのはチーム作りです。術前術後を管理するためのチームに必要な人材を集められない病院は、今後淘汰されていくでしょう。

肝胆膵外科領域では、専門施設に症例が集まりつつあり、それとともに手術死亡率は実際に下がってきています。順天堂大学の三瀬祥弘先生の研究によると、2020 年膵切除や肝切除のような高難度手術の約 7 割が日本肝胆膵外科学会の認定施設で行われています。肝胆膵外科領域は集約化ができつつあります。

今後は必要な人材がそろっている病院が急性期病院として生き残っていくと思われます。総合入院体制加算の条件に腹腔鏡下手術 100 件以上とありますが、急性期充実体制加算の条件では、腹腔鏡下または胸腔鏡下手術 400 件以上と基準が厳しくなっています。国の方針として急性期病院の数を絞っていく動きが見られます。おそらく 400~500 施設程度に集約化されると予想しています。病院が集約化することで、手術死亡率が減少し、術後管理の負担が減り、手術症例を後輩に多く経験させることができ、過労のためにバーンアウトする医師が減少し、外科医自身のワークライフバランスも改善されると思います。そのことが今後の外科志望者の増加につながるのではないのでしょうか。

これからの 10 年は病院生き残りのための激戦になるかもしれません。先に挙げた周術期管理の 5 つの因子をどれだけ満たすかが、生き残りのための決め手だと思います。現在、日本消化器外科学会が取り組んでいる情報発信による世間への周知が病院集約化への追い風となることを期待しています。



「高難度手術後の創部感染～あきらめるのはやめましょう～」



岐阜大学 大学院医学系研究科
消化器外科・小児外科学
松橋 延壽 先生

本日は Powered Circular、Conversion surgery、およびわれわれの SSI (Surgical Site Infection、手術部位感染) の現状についてお話しします。

1 つ目です。これまでの手術用ステープラー (自動吻合器) は握る部分が硬かったため、握力の弱い医師や操作に慣れていない医師が使用すると吻合時にわずかにブレが生じることがありました。そこで当科では電動吻合器、ジョンソン・エンド・ジョンソンの Powered Circular を導入しました。手術で電動吻合器を使用すると縫合不全の発生率を下げるといわれています。当施設の症例を鑑みてスコアマッチした症例で比較を行った結果、従来の手動の吻合器使用時の縫合不全率 7.9%が電動吻合器を使用すると 3.0%に低下しました。合併症全体では Clavien-Dindo 分類 Grade III 以上で、手動の吻合器使用時 10.8%から電動吻合器使用時 5.1%と低下しました。

2 つ目です。当教室では、診断時には手術適応がないと判断した症例を手術できるような状態することを Adjuvant surgery として以前提唱していました。現在の Conversion surgery です。40代、大腸癌で鎖骨のリンパ節に転移があった症例です。腸管の閉塞はありませんでしたので、まず化学療法を行いました。その後 PET 検査で鎖骨のリンパ節の所見がほぼ消失したことを確認し、肉眼的に RO 手術 (治癒切除) をしようというコンセプトで頸部のリンパ節郭清を含めた手術を行いました。当施設では、肝切除をはじめさまざまな領域でいわゆる Conversion surgery によって予後が改善したというデータが出ていますので、これからも注力していこうと思っています。

治療の選択肢として通常分子標的薬に加え免疫チェックポイント阻害薬が出てきましたので、食道癌や胃癌等でも Conversion surgery ができる症例が増えてきました。大腸癌領域では、高頻度マイクロサテライト不安定性 (MSI-High) のある症例はまれです。最近、右側結腸癌の MSI-High で、鎖骨と大動脈周囲のリンパ節に転移のある症例を経験しました。免疫チェックポイント阻害剤の投与と化学療法を行ったところ、腫瘍マーカーが顕著に低下し、1年後に手術を行いました。原発巣の右側結腸切除と大動脈周囲リンパ節の郭清を行いました。術前検査で鎖骨のリンパ節の所見はほぼ消失していましたので今回頸部のリンパ節郭清は行いませんでした。術中に郭清したリンパ節を迅速病理診断に出し、過不足ない郭清を行って、手術を終えました。この患者さんですが原発巣はなんと CR (Complete Response、完全奏功) になっていました。術後半年しかたっていませんが、今のところ経過は良好です。

Conversion surgery は、免疫チェックポイント阻害剤等の術前治療によって、残存した病変部だけを切除する、「掃除をするようなスーパー手術」として、患者さんの予後により影響を与えられると思っています。

3 つ目、当施設の SSI の現状と今後の挑戦についてです。SSI は在院日数の延長などによって医療費の増大につながるということが問題視されています。もともと大腸など消化器系の手術では SSI が多いといわれています。われわれの施設でも NNIS (National Nosocomial Infection Surveillance) risk index を使って抗菌薬の予防的投与や創洗浄、手袋交換など

の対応をしています。2022 年に病院のデータを独自に調査した生体支援センターから、国立大学附属病院感染対策協議会や JHAIS (Japanese Healthcare Associated Infections Surveillance) のデータと比べて、当院の SSI 発生率が多いことを指摘されました。直腸癌手術の SSI 発生率は 12.5% でした。現在改善を試みっていますが、まだ直腸癌手術 SSI 発生率は 11% です。一般的に SSI の原因菌は腸球菌や *Enterobacter cloacae* が挙げられますが、当科では *Staphylococcus* や *Bacteroides* が多く検出されています。これは施設によって差があるかもしれません。

最近では皮下縫合の SSI 対策に取り組んでいます。皮下脂肪の多い人は、創洗浄後に縫合しても脂肪壊死から感染が生じることがあります。このようなケースには抗菌剤を添加した抗菌性縫合糸 PDS plus が有用ということで取り入れました。筋膜は O-PDS plus で縫合します。癒着防止剤を入れて、洗浄した後に 3-0 PDS plus で皮下を 1 センチおきに縫合し、抗菌剤の浸透を図っています。始めて 3 カ月、大腸癌は月に 20 例ほどありますので 60 例程度経過している段階ですが、今のところ SSI の発生はありません。今後も岐阜大学として高難度手術後の創部感染を減らす努力を続けていきます。



編集：山岡善子、松永理絵、大越香江