

◆ 文献抄録

Comparative outcome of elderly patients undergoing Altemeier procedure versus laparoscopic rectopexy for rectal prolapse

Oliveira Jr O, Stain SL, Trencheva KI, et al

Asian J Endosc Surg 3 : 28-32, 2010

2002 年～2008 年の間に単一施設で全層性直腸脱を有する 70 歳以上の高齢者に行われた腹腔鏡下直腸固定術 (RPX) と Altemeier 手術 (ALT) の成績を比較した。16 人 (中間年齢 82 歳, ASA 2.6) が RPX を, 別の 16 人 (中間年齢 85 歳, ASA 2.8) が ALT を受けた。Follow-up 期間は RPX 群で 20 か月, ALT 群で 28.5 か月。再発率は RPX 群で有意 ($p < 0.045$) に低かった (RPX 群: 12.5%, ALT 群: 50%)。大半の患者は術前に便失禁を認めていたが, 術後に悪化した割合は ALT 群で有意 ($p < 0.046$) に不良であった (ALT 群: 31.1%, RPX 群: 0%)。PRX 群は前例が全身麻酔で, ALT 群の 44% は脊椎麻酔か局所麻酔で行われた。合併症に差は認めていない。術後再発率や便失禁の改善率からみて, 高齢者の全層性直腸脱に対しては ALT より RPX のほう

が有効と考えられる。

【コメント】直腸脱に対する RPX と開腹手術を比較した報告はあるが, RPX と ALT の成績を比較した初めての論文である。著者も指摘している通り ALT 群の再発率が 50% と他の報告と比較し高いことが問題である。RPX 群で術後便失禁の良好な改善が得られる一方で便秘が愁訴となることがある。本論文でも RPX 群で腸管切除例はないが, 便秘の解決には腸管切除も考慮する必要があると述べられている。全身麻酔を必ずしも必要としないこと, 腸管切除による便秘の改善が期待されることから, 日常生活における活動度や全身状態に応じて ALT は再発率が高いとはいえ選択肢の 1 つと思われる。

坂井義治 (京都大学大学院消化管外科)

Current experiences with robotic surgery at Severance Hospital, Yonsei University in Korea

Lee WJ, Hyung WJ, Chung WY, et al

Asian J Endosc Surg 3 : 8-13, 2010

韓国の Yonsei 大学 Severance 病院では 1991 年に腹腔鏡下胆嚢摘出術を始めて以来, 多くの外科医が腹腔鏡手術の修練を受け, さまざまな領域に応用するようになった。1996 年には AESOP を, 2005 年には da Vinci を導入した。最近の 4 年間で施行したロボット手術は 2,600 例を超える。医工連携により韓国独自の手術ロボットを開発したい。

【コメント】韓国では現在 30 台弱の手術ロボットが稼働している。Yonsei 大学 Severance 病院で 4 年間にわたったロボット手術は 2,633 例, 最も

多いのが前立腺 (914 例) で, 甲状腺 (767 例), 胃 (265 例), 大腸 (261 例) と続く。日本でも 2009 年に薬事承認され, 2010 年 4 月より国内でトレーニングを受け certificate を取得することが可能となった。2010 年 7 月現在, 国内 7 施設で稼働し, 今後も導入を予定されている施設が増加しているようである。ロボット手術の利点を理解しつつも, 投資に見合う患者/社会利益が得られるかどうかを検証することが望まれる。

坂井義治 (京都大学大学院消化管外科)

Nintendo Wii video-gaming ability predicts laparoscopic skill

Shiraz Badurdeen, Omar-Abdul-Samad, Giles Story, et al

Surgical Endoscopy 24 : 1824-1828, 2010

著者らは、テレビゲームの能力と腹腔鏡下手術の技術に関連性があるのではないかと考え、「モーションセンサー機能を備える任天堂のゲーム機 Wii によって、腹腔鏡下手術の技術が向上できる」という仮説を立て、評価を試みた。

実験としては、腹腔鏡下手術、Wii のゲームともに経験が少ない 20 名の実験参加者に、腹腔鏡下手術用のトレーニングボックスで 3 つの手技を、Wii で 3 つのゲームをさせ、その関連性を評価した。各参加者の Wii 経験は、あらかじめアンケートで調査した。

その結果、Wii で行った 3 つのゲームそれぞれのスコアと総合得点は、腹腔鏡下手技の点数と有意な正の相関を示していた ($p < 0.01$)。また、Wii のスコアが高かった上位 3 分の 1 グループは、スコアの低かった下位 3 分の 1 グループに対して、腹腔鏡下手技の点数が 60.3% 高かった ($p < 0.01$)。さらに、Wii で遊んだことがある経験者のスコアは、ゲーム、腹腔鏡下手技とも有意に高かったが ($p < 0.01$)、経験値における上位と下位 3 分の 1 群の比較では、腹腔鏡下手技の点数に有意差は得られなかった ($p = 0.26$)。

以上の結果から、Wii と腹腔鏡下手術の能力には重複した部分があると言え、内視鏡外科医を目指すものにとって、Wii が上手になることは、その

基本的な技術を備えることにつながるかもしれない、と結論づけた。

【コメント】腹腔鏡下胆嚢摘出術が広まり始めた 1990 年頃、当時日本ではファミコンと呼ばれていたテレビゲームが海外でも流行っており、この手術を“Nintendo Surgery”と呼ぶことがあった。その後テレビゲームも腹腔鏡下手術も飛躍的な進歩を遂げ、現在では多くの人がある恩恵（一部は弊害も）を受けている。モニターを見ながら操作をする、という点で両者には大きな共通点があることは知られているが、統計学的手法を用いて両者の関係を評価し、またその結果が Surgical Endoscopy に掲載される、という点で本論文は大変興味深いものである。

著者らの結論を乱暴に言い換えれば、“Wii が上手な者を内視鏡外科医にするのがよい”ということになる。しかし、外科医に限らず、医師という職業は技術だけで成り立つものではない。鬼手仏心、すなわち仏のように優しい心を持ちながら、鬼の手（手術）を以て患者の治療に当たることが重要である。Wii で鬼手は得られるかもしれないが、仏心はどうか…いろいろな考えが交錯しつつ、この現代ならではの論文を興味深く拝読した。

山本 学（足立共済病院院長）