

論文内容要旨

論文題目

脾体尾部切除術後早期における脾臓温存の意義と外科手術後の脾臓の体積変化に関する検討

責任講座：消化器・乳腺甲状腺・一般外科学 講座

氏名：寺塚 康二

【内容要旨】(1,200字以内)

目的：脾臓摘出後には重症感染症や血栓性合併症の頻度が増加することが報告されており、脾臓温存の重要性が認識されてきている。安全で確実な脾動静脈分枝の処理のために、脾静脈分枝の処理を十二指腸側から脾臓側へ行うことを強調した、脾動静脈を温存した脾温存脾体尾部切除術 (Kimura 法) は 1996 年に Kimura らにより初めて報告された術式である。脾体尾部切除術後早期における脾臓温存の意義を明らかにすることを第一の目的とした。また、Kimura 法を含む外科手術前後の脾臓の体積と脾静脈径を、1mm スライス CT (Computed tomography) 画像データを基に画像解析ワークステーションを用いて測定し、その変化について検討することが第二の目的である。

対象と方法：1998 年 7 月から 2010 年 6 月までに山形大学医学部附属病院で脾臓の良性もしくは良悪性境界病変に対して Kimura 法が施行された 21 例 (脾臓温存群)、脾臓の合併切除を伴う脾体尾部切除術が施行された 32 例 (脾臓摘出群) を今回の検討の対象とし、臨床成績、血液検査所見 [血小板数、白血球数、赤血球数、血清ヘモグロビン値、ヘマトクリット値、C-reactive protein 値、アルブミン値] の経時的な変化を両群間で比較した。

また、2006 年 6 月から 2008 年 7 月までに Kimura 法が施行された 7 例、脾頭十二指腸切除術が行われた 20 例、幽門側胃切除術が行われた 36 例、胃全摘術が行われた 11 例、結腸直腸手術が施行された 49 例、乳房手術が行われた 32 例を対象とし、それぞれ術前、術後 1 年、術後 2 年の脾臓の体積、脾静脈径を測定し経時的な変化を評価した。

結果：脾臓温存群群と脾臓摘出群の手術成績、術後合併症の比較においては両群間に有意な差は認められなかったが Infectious condition の頻度は脾臓摘出群で高率だった (10% vs 22%; $P=0.291$)。脾臓温存群と比べて脾臓摘出群の血小板数は術後 5 日目から ($P<0.001$)、白血球数は術後 3 日目より ($P<0.01$) 有意に増加していた。術後 1 ヶ月のヘモグロビン値とヘマトクリット値の回復は脾臓温存群で良好であった ($P<0.05$)。

全症例の術前、術後 1 年、術後 2 年の脾臓の体積は、前年の体積と比べ 3% ずつ減少していた。乳房手術、結腸直腸手術、幽門側胃切除、胃全摘術では、術前と比べ術後 2 年で脾臓の体積は減少していたが、脾頭十二指腸切除と Kimura 法では、有意な体積変化は認められなかった。脾頭十二指腸切除術、幽門側胃切除術において平均脾静脈径が有意に増加した術前から術後 1 年で、Kimura 法では平均脾静脈径に増加傾向を認めた術前から術後 1 年で、脾臓の体積に有意な変化を認めなかった。

結論：脾動静脈を温存した脾温存脾体尾部切除術 (Kimura 法) は、術後早期より生じる血小板数や白血球数の上昇を抑えられ術後の血栓性合併症の予防に有利に働く可能性が示唆された。術後の脾臓の体積は、全症例では前年の体積と比べ 3% ずつ減少していた。Kimura 法後では脾臓の体積に著明な変化は認められなかった。Kimura 法は合併症の危険性を低下させかつ安全に施行可能であり適応病変に対し積極的に施行すべき術式であると考えられた。

平成 24 年 / 月 23 日

山形大学大学院医学系研究科長 殿

学位論文審査結果報告書

申請者氏名： 手塚 康二

論文題目： 脾体尾部切除術後早期における脾臓温存意義と外科手術後の脾臓の体積変化に関する検討

審査委員：主審査委員

吉岡 孝心



副審査委員

北中 千史



副審査委員

木村 理



審査終了日：平成 24 年 / 月 23 日

【 論 文 審 査 結 果 要 旨 】

脾臓は、最大の末梢リンパ装置で血液中の抗原補足をはじめた生体の恒常性の維持に重要な器官である。この脾臓体積に影響を与える要因として感染、肝硬変などによる門脈圧亢進症、血液疾患、代謝異常、薬剤などが知られている。外科手術においては、全身炎症反応症候群や局所の循環動態の変化などにより、脾臓の体積の変化を引き起こす事が考えられるが、外科手術後の脾臓の体積変化に関する報告は、肝切除後や肝移植後のおいてなされているものの、その他の外科手術に関する報告はなされていない。

手塚氏は、脾温存脾体尾部切除術による脾臓温存の意義を明らかとするため、脾温存脾体尾部切除術が行われた 21 例と脾臓合併切除を伴う脾体尾部切除術が行われた 32 例に関して、臨床成績、血液検査所見の経時的変化を比較した。また、脾体尾部切除術における脾温存による脾臓の形態変化が他の術式と異なるか検討するため、1mm スライス CT 画像データを基に画像処理ワークステーションを用いた新しく正確な体積測定法を用いて、脾温存脾体尾部切除術、脾頭十二指腸切除術、幽門側胃切除術、胃全摘術、結腸直腸手術、乳房切除術後の脾臓の体積変化を検討した。更に術後の脾静脈血流量の変化を評価するために脾静脈血管径を測定した。

脾温存脾体尾部切除術と脾体尾部切除術を比較して、手術成績、術後合併症で有意な差は認められなかったが、脾温存脾体尾部切除術に比較し脾体尾部切除術では、術後 5 日目からの血小板増加と術後 3 日目からの白血球増加が有意に見られ、脾温存脾体尾部切除術が術後早期より生じる血小板数と白血球数の上昇を抑え術後の血栓性合併症の予防に有利である可能性を見出した。また、脾温存脾体尾部切除術では脾体尾部切除術より術後 1 カ月でのヘモグロビン値とヘマトクリット値の回復が有意に良好で、全身状態の回復の良好である事が示唆された。

更に全症例における手術後の脾臓体積測定の結果、術後 1 年、術後 2 年の脾臓体積が、前年の体積と比較し 3% ずつ減少している事が明らかになった。また、乳房手術、結腸直腸手術、幽門側胃切除術、胃全摘術では術前に比べて脾臓の体積減少が見られたが、脾頭十二指腸切除と脾温存脾体尾部切除術では有意な体積変化は認められず、術式により脾臓の体積変化は異なっている事が明らかにされた。

若干の文言や表現等の変更を加える必要なものの、研究は正確に行われデータの検証・解釈も良くされており新規性も高く、学位予備審査に当たって内容は妥当と考えられた。

本論文を学位論文として認め、本試験に臨むことに問題ないと判断された。

(1, 200 字以内)