

行政院國家科學委員會專題研究計畫 期中進度報告

大小便失禁患者接受行為治療之成效(1/2)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC93-2314-B-002-289-

執行期間：93年08月01日至94年07月31日

執行單位：國立臺灣大學醫學院護理學系暨研究所

計畫主持人：于博芮

共同主持人：戴玉慈

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 94 年 6 月 14 日

行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告

大小便失禁患者接受行為治療之成效

The effect on behavioral therapy with fecal and urinary incontinence patients

計劃編號：NSC 93-2314-B-002-289

執行期限：93 年 8 月 1 日至 94 年 7 月 31 日

計劃主持人：于博芮

執行單位：台灣大學醫學院

共同主持人：戴玉慈

E-mail: pjyu@ha.mc.ntu.edu.tw

一、中文摘要

排泄是一個非常個人及隱私的行為。大小便失禁是指一個人無法控制排便或排尿，時常不自主排出氣體、糞液、糞塊及尿液，弄髒內褲。由研究文獻得知社區大小便盛行率最低，其次是住院老人，最高的是住機構中的老人。雖然社區中大小便失禁的盛行率較低，但是社區民眾的身體活動力較好，因此執行預防措施或教導生理回饋法較易實施，也易見效果。處理大小便失禁的問題可以包括內科療法、生理回饋法及外科療法，而生理回饋治療法可視為手術治療前非侵入性治療的選擇。

隨著現代人生活形態、飲食的轉變，結腸直腸癌已名列為十大癌症死因之第三名，而治療的方式以外科手術為主，合併化學治療或放射線治療，然而許多保留肛門而未行造口的病患在接受低前位切除手術治療後，術後產生大便頻率增加、急迫感、甚至大便失禁等問題，影響到患

者的身心社會功能、生活品質，但此問題鮮少受到研究者的重視，也尚未有好的治療方式，有鑑於此，本研究將分為兩年，著手進行失禁患者之排泄狀況調查以及生理回饋介入措施之成效。第一年的研究目的在探討前來醫院門診就醫之失禁病患的排泄狀況，以問卷填寫之方式，蒐集北部地區某教學醫院門診就診病患，深入瞭解其排泄狀態之情形。第二年研究中，將針對前一年問卷訪問個案，篩選出有大小便失禁、急迫感、次數頻繁等問題者參與生理回饋介入措施的研究，提供居家「骨盆底肌肉運動」訓練，施予生理回饋法增加個案骨盆底肌肉之認知及直腸敏感度、肛門外括約肌收縮、肛門直腸協調力及居家「骨盆底肌肉運動」訓練，所有治療檢查措施將在門診進行之，治療效果評估將以大小便失禁臨床症狀量表檢測主觀失禁症狀的變化，並配合 Peritron 肌力儀及直腸肛門壓力檢查儀器測量骨盆底肌肉及直腸肛門

客觀生理功能的變化。第一年研究結果：電訪追蹤 85 位低前位手術(LAR)病人術後排便狀況，結果發現手術後平均 92.23 天病人自覺排便情形才有改善，且全部的病人都有便意感；術後三個月後約 26.1%的病人仍有失禁現象，73.9%的病人則無。持續追蹤病患排便情形，失禁患者約有一半會再改善。另門診轉診失禁個案，經參與生理回饋骨盆底肌肉運動後，其骨盆底肌肉收縮力皆有增強的現象，目前仍持續追蹤中。本研究初步得到生理回饋骨盆底肌肉運動可增強骨盆底肌肉收縮力，至於持續效果有待第二年追蹤結果。

關鍵詞：大便失禁、行為治療、骨盆底肌肉運動

Abstract

Elimination (urine and stool) is a very private behavior. Fecal or urinary incontinence is a condition in which involuntary loss of urine or fecus that is a social or hygienic problem. The elderly in nursing home or institution had the higher prevalence rate of incontinence, but the community people who had better functional ability. We could provide behavioral therapy to improve their incontinence.

In Taiwan colon and rectal cancer has the third highest rate of mortality of all cancer types. Surgery is the first option for treatment of colorectal tumors. But these patients often reported that the colostomy reduced their quality of life following surgery, surgeons tried to save

sphincter during operation. Some patients suffered from bowel frequency, fecal urgency and fecal incontinence after lower anterior resection. However, fecal incontinence has evoked little interest in researchers. This is a three-year research project.

The purposes of the first year are to examine the bowel movement or urinary dysfunction of patients who seek medical care in OPD and predict the risk factors to fecal/urinary incontinence. Data will be collected with prospective survey method. 100 subjects using purposive sampling will be invited in this study. Subjects will be interviewed by and recorded the data in structured questionnaire. Data will be analyzed using descriptive statistics, logistic regression.

During the second and third year, therapeutic interventions and follow up study will be applied to the 30 fecal/urinary incontinent patients who meet the criteria. 1. 18 years and older, 2. Without cognitive impairment and pregnant, 3. Fecal/urinary urgency or fecal/urinary incontinence more than one per week, 4. Not totally lost the sensation to rectal sensation. The subjects will be divided into two groups randomized. The subjects in first group will be given the pelvic floor exercise guideline. The subjects in second group will be treated with biofeedback training and pelvic floor exercise for two months. All the subjects will be treated in ambulatory setting. The effects of the

therapeutic intervention will be examined through before after and inter group comparison of the symptom scale of incontinence episodes and the results of manometric testing, and Peritron test.

Key Words : fecal incontinence, behavioral therapy, pelvic floor exercise

二、計劃緣由與目的

排泄是一個非常個人及隱私的行為。大小便失禁是指一個人無法控制排便及排尿，時常不自主排出氣體、糞液及糞塊或尿液，弄髒內褲。基本上大小便失禁不是一種病，是一個症狀，因此當一個成年人出現大小便失禁的問題時，常常造成他們的困窘，也不敢告訴他人，包括醫護人員在內，除非醫護人員主動詢問，病人常常不好意思提出，自己承擔失禁所造成的痛苦。大小便失禁也會造成個人社交及工作上的衝擊，並影響日常生活作息。在歐美國家，失禁問題已經受到相當的重視，而台灣老年健康也逐漸受到關注。許多的研究顯示，失禁的治療除了手術、藥物之外，還可以採用行為治療的方式，包括膀胱訓練、骨盆底肌肉訓練。

依據衛生署的資料，目前在台灣大腸癌直腸癌是所有癌症死亡率中佔第三位的 (Department of Health Report, 2004)，以性別區分大腸癌直腸癌男女皆位居第三位死亡原因，男性死亡率為 9.5%；女性死亡率為 12.2%。手術治療是大腸直腸腫瘤的第一選擇，大約在二十年前，有遠端大腸直腸癌的病人，通常都必須接受腹會陰手術 (abdominoperineal

resection)，並且做一個永久性的腸造口於腹部，這些病人通常覺得腸造口術使得他們的術後生活品質降低 (Williams, 1984, 於, 2001)，由於這個緣故，外科醫師開始修正他們的手術步驟，在可能的情況下，由原來的腹會陰手術改為保留肛門括約肌的切除術。然而，保留肛門括約肌的切除術有技術上的困難，而且顯示出較高的局部復發率、腸吻合處會滲漏、傷口感染，因而有較高的死亡率與復發率 (Cook, 1997, Williams, 1984, Kirwan, O' Riordain, Waldron, 1989)。近年來的研究顯示，改良腸吻合方法能夠降低吻合處滲漏與肛門直腸的功能不良 (Wang et al., 1996, Averbach et al., 1996, Miller et al., 1996, Hallbook et al., 2000, Hallbook et al., 2000, Jiang, Lin, 1999)。臨床上病患接受保留肛門括約肌的切除術後，病患術後常感到排便次數增加，有大便急迫感 (fecal urgency)，嚴重者甚至會出現大便失禁的問題。排便的困擾雖不至於讓病患感受到生命的威脅，但是常常讓病患很困窘，也常常求助無門，進而影響病患的生活品質，因此值得護理人員對此問題多加關注。

三、研究對象與方法

本研究設計為長期追蹤調查法及實行生理回饋訓練計畫方案。研究重點以實驗法研究設計，以第一年研究中篩檢出有失禁問題的患者，持續追蹤其排便情形。

研究對象：

1. 由門診醫師診視從自述有大小便失禁問題之病患中篩選出病患，且

有意願參與生理回饋訓練研究計畫者。

選案條件：

1. 無明顯認知功能異常、具有學習力及動機。
2. 問卷結果顯示有排便或排尿問題或以 Peritron 測定結果顯示骨盆底肌肉收縮力量弱。
3. 若是女性個案，需確定治療期間沒有懷孕，因直腸肛門壓力檢查可能刺激骨盆（包括子宮）收縮，影響孕期。
4. 病患接受生理回饋訓練時，盡量不同時進行化學治療或放射線治療，以避免病患身心疲勞，影響學習動機。

研究工具：

研究工具分為直腸肛門壓力測定紀錄單及研究者自擬之「失禁病患排泄狀況調查」、「排泄型態初步評估表」、「失禁病患生活品質量表」、「大小便記錄日誌」、「每週失禁頻率記錄卡」等問卷。

直腸肛門壓力測定儀器：執行直腸肛門壓力檢查 (manometric study)，將導管放入肛門直腸內，取得分別自距離肛門口 6 公分到 1 公分間的靜止壓力 (resting pressure)、以及距肛門口 3 公分到 1 公分的括約肌收縮壓力 (squeeze pressure) 及持續收縮耐力時間 (sustain endurance)。另藉由管路前端氣球充氣，測得直腸初感覺閾值 (initial sensation volume) 及直腸最大容忍量 (full sensation volume)，另記錄直腸順應性 (compliance)。

「排泄型態初步評估表」：包括性別、教育程度、婚姻狀況等基本資料，

對於大小便失禁的處理方式、目前排泄型態（便(尿)意感、性狀、失禁頻率、失禁量等）、飲食及水分的攝取、相關醫療病史（其他疾病、手術經驗、懷孕史等）、身體評估／肛門評估、失禁嚴重度（便失禁固體、液體、氣體失禁及生活形態改變等，並調查是否需使用護墊或栓子、使用止瀉類藥物、是否能忍受便意或尿意 15 分鐘以上）、自覺失禁狀況滿意度等。

「失禁病患生活品質量表」：一、自覺健康狀況；二、發生大便滲漏意外之處置；三、發生大便滲漏意外時的感受；四、是否曾感到悲傷、無望等。

「排泄記錄日誌表」：是否出現無法預期之失禁（性狀、量）、是否有肛門或膀胱急迫感、是否使用護墊、是否因害怕失禁而生活受限制。

「每週排泄記錄表」：紀錄每天不同時段（早餐前後、午餐前後、晚餐前後、睡前、睡覺期間）的解便次數或解尿次數及失禁次數，共計紀錄兩週。

研究方法：

1. 向病人解釋上述研究工具之過程步驟與基本原理，並完成檢查步驟。在與病人會談過程中，除澄清病患的相關疑問之外，也解釋生理回饋的執行過程、方法及其對大小便失禁的效果。並完成「排泄型態初步評估量表」及「生活品質量表」，並請病患帶回「大小便記錄日誌表」，完成為期兩週的排泄紀錄。
2. 兩週後請病患將日誌表繳回，並指導其執行骨盆底肌肉運動，請病患返家後自行練習。繳回評估表時執行直腸肛門壓力，以作為

生理回饋及骨盆底肌肉運動前之比較基準。

3. 生理回饋骨盆底肌肉運動持續訓練八週之後再次請病患填寫「生活品質量表」及「大小便紀錄日誌表」，以作為後側評估。同時指導其骨盆底肌肉訓練，鼓勵其居家自我訓練，並每週至門診接受一次生理回饋訓練，生理回饋訓練共計八週，前四週指導病患認識並感受骨盆底肌肉位置，後四週訓練為增加肌肉耐力。
4. 繳回問卷時再執行一次直腸肛門壓力檢查。

四、分析方法與結果

方法：

將問卷資料譯碼後輸入電腦中，預定以 SPSS 為統計分析軟體。以描述性統計病患基本人口數變項，以推論性統計分兩種介入措施對有排便障礙病患成效及相關影響因素。

結果：

住院病人部分：

本研究取得樣本數共 85 人，女性佔 51.47%，男性 48.53%，平均年齡為 56.13 歲。

疾病分類：住院病人中 Rectal Cancer 佔 47.8%，sigmoid Cancer 佔 34.7%，Colon Cancer 佔 17.4%。

排便狀況：

術前大便性質：成條狀，如糞球顆粒狀連接佔 13%；成條狀，表面有龜裂佔 8.7%；成條狀，表面平滑柔軟佔 43.5%；成稀泥狀，邊緣不清如絨毛佔 8.7%；成水狀無糞塊佔 4.3%。術前便意感：術前有 78.3% 的病人有便意感，21.7% 則無；術前忍耐時間：術前有

4.3% 沒辦法忍耐便意，92.7% 可；術前失禁情況：術前有 4.3% 有失禁情形，92.7% 則無。

術後三個月大便性質：成條狀，如糞球顆粒狀連接佔 4.3%；成條狀，表面平滑柔軟佔 52.2%；成軟糊狀，有清楚邊緣佔 21.7%。術後三個月便意感：有 78.3% 的病人有便意感，另 21.7% 則無。術後三個月忍耐時間：78.3% 的病人可忍耐，21.7% 則無。術後三個月失禁情形：約 4.3% 的病人有失禁現象，另 73.9% 則無。

術後平均 92.23 天病人自覺排便情形有改善；改善後大便性質：成條狀，如糞球顆粒狀連接佔 4.3%；成條狀，表面平滑柔軟佔 82.6%；成軟糊狀，有清楚邊緣佔 13%。

改善後便意感：100% 皆有便意感；改善後忍耐時間：4.3% 沒辦法忍耐便意，92.7% 可；改善後失禁情況：26.1% 有失禁現象，73.9% 的病人則無；追蹤術後三個月以上排便結果：47.8% 的病人無排便困擾、13% 的病患有失禁現象，將進一步於第二年計畫中協助病患進行生理回饋訓練。

門診部分：

Case 1：

馬小姐，36 歲，已婚女性，育有二子。因產後肛門擴約肌撕裂傷導致有大便失禁現象已有七、八年之久。經訪談瞭解，主訴產後第一胎即有大便擦不乾淨的情形發生，第二胎開始便有失禁的情形，而且自覺頻繁；除了早晨固定上廁所的時間之外，若偶有因吃壞肚子有不舒服的現象，排便無法自我控制。予以 manometry 檢測肛門壓力，測得 3、2、1cm 的肛門靜止壓平均值分別為 16.25mmHg、

23.5mmHg、23 mmHg。失禁嚴重度：固體狀大便失禁每週大於等於一次、液體狀大便失禁每週大於等於一次、排氣失禁一個月大於等於一次、生活形態的改變嚴重；需要使用護墊或栓子、且無法忍受便意 15 分鐘以上、個案並無使用便秘類藥物。對於排便狀況個案滿意度是五十分。

14 天的排便頻率記錄如下：失禁情形出現一次，呈固體糞塊狀，且個案自述並無急迫便意感的出現，量約莫一粒花生大小。

兩個星期之後個案開始參與生理回饋訓練，每個禮拜記錄並練習骨盆肌肉運動。

結果與後續處理：

經過六週的生理回饋暨骨盆底肌肉運動練習之後，評估由此進步效果有限，故建議個案可經由外科手術治療，術後效果不彰，仍建議繼續生理回饋訓練。

Case 2：

蔡小姐，25 歲，未婚女性，幼年因巨腸症使得大腸下端無法正常蠕動，排便時須利用灌腸或以手指刺激肛門才會順利解便。直至民國 90 年 8 月 10 日至台大醫院做大腸截除術，此後病人始有失禁現象。病人主訴失禁情形皆發生在晚上睡眠時刻到早晨間，量多且成稀泥，邊緣不清楚成絨毛狀，頻率一天約一次。予以 manometry 檢測肛門壓力，測得 3、2、1cm 的肛門靜止壓平均值分別為 50.25mmHg、64.5mmHg、43.25mmHg。失禁嚴重度：固體狀大便失禁過去一個月內都沒有發生、液體狀大便失禁一天大於等於一次、排氣失禁過去一個月發生一次、生活形態的改變過去

尚可、個案使用護墊或栓子、有使用便秘類藥物，且無法忍受便意 15 分鐘以上，對於目前排便狀況的滿意度是 20 分。

14 天的排便頻率記錄如下：每天都有失禁情形，且皆呈稀泥狀大便，量多至弄髒一大片內褲，14 天中約有一半的時間可察覺急迫便意感，然而個案尚未能忍耐至廁所便解出，量多約半顆雞蛋大小。個案會使用護墊來處理大便控制不易之問題，而這樣的問題會限制個案外出社交活動。

兩個星期之後個案開始參與生理回饋訓練，每個禮拜記錄並練習骨盆肌肉運動。

結果與後續處理：

經過四週的生理回饋暨骨盆底肌肉運動練習，評估個案可佐以飲食控制，並養成排便習慣來改善大便失禁現象，現持續追蹤中。

Case 3：

周小姐，29 歲，未婚女性，因無肛症開刀而造成失禁問題，自述糞便常像拉肚子般的狀況，因有時來不及到廁所便滲漏出來，而有時就會呈顆粒狀。通常病人都有便意感，一天約有 5-6 次，排便次數也同樣 5-6 次，性質成軟糊狀，有清楚的邊緣、或分開的硬塊顆粒狀。予以 manometry 檢測肛門壓力，測得 3、2、1cm 的肛門靜止壓平均值分別為 2.5 mmHg、12.25 mmHg、23.5 mmHg。失禁嚴重度：固體狀大便失禁一週大於等於一次、液體狀大便失禁過去一個月內都未發生、排氣失禁過去一個月內未發生、生活形態的改變較少、個案無使用護墊或栓子、也無使用便秘類藥物、但無法忍受便意 15 分鐘以上，個案對於目前

排便狀況的滿意度約 55 分。

14 天的排便頻率記錄如下：兩週中約只有一兩天有失禁現象，呈固體糞便，約一粒花生量，僅弄髒一點內褲，且沒有便意感。個案使用護墊來處理罷便控制不易之問題，並無使用止瀉劑，個案自覺狀況不至影響外出社交。

兩個星期之後個案開始參與生理回饋訓練，每個禮拜記錄並練習骨盆肌肉運動。

結果與後續處理：

經過四週的生理回饋暨骨盆底肌肉運動練習，察覺個案可漸漸掌握施力技巧，並可對生理回饋儀有所回應，因故暫先停止該練習，後續持續追蹤中。

五、討論：

生理回饋法包括三個階段，第一個階段是診斷階段，仔細向病人解釋檢查過程及直腸括約肌的反射；第二階段是訓練階段，病人可以從多圖形軌跡記錄上看到自己括約肌的反射作用，鼓勵病人朝向正常的方向反應，當出現正常反應時給予口頭鼓勵，若出現不正常反應則口頭告知，每一個病人都要能感覺直腸膨脹感 (rectal distention)，當此刺激出現暗示要啟動括約肌的控制；第三個階段是訓練結束，在此階段有兩個目標，即訓練病人重建括約肌反應和戒除儀器的依賴。

因大便失禁之盛行率低，生理回饋應用大便失禁患者上並無法呈現大樣本的實驗設計，因此在研究設計上應更嚴謹以減少誤差變異，初步結果可得到生理回饋骨盆底肌肉訓練對大

便失禁患者，確有實質協助。

六、計畫成果自評

1. 受限於 LAR 手術病患因追蹤三個月之久，約 10% 左右的病患會有失禁問題，且病患年齡較高，病患因自身因素而不願參與研究，故收案樣本數略少。
2. 因本研究採電話訪談常會出現電訪未遇，可能為病患白天在工作不在家故無法聯繫，或因出院後休養處與原留電話不一，因此也會造成個案流失，由於延續之前計畫，所以可提醒後續個案資料登錄之完整性，以利追蹤。
3. 門診個案數由醫師轉診，故聯繫上較易，病患參與生理回饋訓練動機較強。
4. 第二年計畫中將加強尿失禁個案之收案，將自泌尿科及婦產科病房針對高危險群個案進行調查研究。

整體而言，大部分參與生理回饋之病患，其術後復健的成效多半是有正向發展的。術後因手術創傷或有短暫造口之病患，在排便問題上是非常值得需要醫護人員的留意，看似不甚起眼的問題，卻是會造成病患生活上極度的不方便，這些問題早在術後就應積極的考慮在出院的準備服務中，院內的醫護人員應從中扮演轉介的角色。另外居家骨盆底肌肉訓練若能推廣給適用的病患自我居家練習，佐以生理回饋機制的輔助，對於失禁病人不啻為一福音。

七、參考文獻：

- 林淑艷、簡淑真、陳淑月(2003)
• 應力性尿失禁及其對婦女心理社會層面之影響 • 中台學報，14，81-93。
余政宏等(1994) • 台北地區社

區成年婦女尿失禁的盛行率 • 中華泌尿醫誌, 5(1), 25-31。

黃鈺雯、余政宏、賴明坤、陳擇銘、謝豐舟、黃秀梨(1997) • 應力性尿失禁婦女的心理社會衝擊與因應策略之探討 • 慈濟醫學, 9(3), 207-217。

廖媛美、劉玉秀、魏玲玲(1999) • 探討影響社區婦女尿失禁之相關因素及尿失禁對社區婦女身心社會之影響 • 新台北護理期刊, 1, 69-79。

蕭仔伶、曲迺芳、周雨樺(2002) 以健康信念模式分析台北市老年婦女對應力性尿失禁執行骨盆底肌肉運動之預防行為 • 新台北護理期刊, 4(1), 37-51

Averbach, A. M., Chang, D., Koslowe, P., & Sugarbaker, P. H. (1996). Anastomotic leak after double-stapled low colorectal resection: An analysis of risk factors. Disease of colon Rectum, 39, 780-787.

Cook, S. A. R. (1977). Rectal resection for tumor with transanal anastomosis and sphincter preservation. South African Medicine Journal, 52, 1000-1003.

Department of health report: 2000 Ten leading cancer in Taiwan. Goligher, J. C. (1975). Surgery of the anus, rectum and colon. 3rd ed. London: Bailliere Tindall.

Goudet, P., Roy, P., Arveux, I., Cougard, P., & Faivre, J. (1997). Population-base study of the treatment and prognosis of carcinoma of the rectum. British Journal of Surgery, 84, 1546-1550.

Hallbook O., & Sjudahl, R. (2000) Surgical approaches to obtaining optimal bowel function. Seminars in Surgical Oncology, 18, 249-258.

Ho, Y. H., Chiang, J. M., Tan, M., & Low, J.Y. (1996). Biofeedback

therapy for excessive stool frequency and incontinence following anterior resection or total colectomy. Disease of colon rectum, 39, 1289-1292.

Jehle, E. C., Haehnel, T., Starlinger, M. J., & Becker H.D. (1995). Level of the anastomosis does not influence functional outcome after anterior resection for rectal cancer. The American Journal of Surgery, 169, 147-152.

Jiang, J. K., & Lin, J.K. (1999). Anorectal dysfunction following low anterior resection for rectal carcinoma: A comparison between handsewn and stapled anastomosis. Colorectal Disease, 1, 73-79.

Karanja, N. D., Schache, D.J., North, W. R. S., & Heald, R. J. (1990). 'Close shave' in anterior resection. British Journal of Surgery, 77, 510-512.

Keighley, M. R. B., & Matheson, D.(1980). Functional results of rectal excision and endo-anal anastomosis. British Journal of Surgery, 67, 757-761.

Kirwan, W. O., Drumm, J., Hogan, J. M., & Keohane C. (1988). Determining safe margin of resection in low anterior resection for rectal cancer. (Short notes). British Journal of Surgery, 75, 720.

Kirwan, W. O., O'Riordain, M. G., & Waldron, R. (1989). Declining indications for abdominoperineal resection. British Journal of Surgery, 76, 1061-1063.

Lujan, H. J., Plasencia, G., Jacobs, M., Viamonte, M., & Hartmann, R. F. (2002). Long-term survival after laparoscopic cilin resection for cancer: Complete five-year follow-up. Disease of colon Rectim, 45, 491-501.

Matsushita, K., Yamada, K., Sameshima, T., Niwa, K., Hase, S., Akiba, S., & Aikou, T. (1997). Prediction of incontinence following low anterior

resection for rectal carcinoma.
Disease of colon Rectum, 40,
575-579.

McDonald, P. J., & Heald, R. J. (1983).
A survey of postoperative function
after rectal anastomosis with
circular stapling devices. British
Journal of Surgery, 70, 727-729.

Miller, A. S., Lewis, W. G., Williamson,
M. E. R., Holds worth, P. J.,
Johnston, D., & Finan, P. J. (1995).
Factors that influence functional
outcome after coloanal anastomosis
for carcinoma of the rectum. British
Journal of Surgery, 82, 1327-1330.