

## Case Report

## Gastric Transposition: Initial Review and Experience

Tran Tuyen<sup>1\*</sup>, Vuong Minh Chieu<sup>2</sup><sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy, 217 Hong Bang, Ward 11, District 5, Ho Chi Minh City, Vietnam<sup>2</sup>Children's Hospital No 2, 14 Ly Tu Trong, Ward Ben Nghe, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received 10 April 2022

Revised 11 May 2022; Accepted 15 May 2022

**Abstract**

**Objective:** Gastric transposition has been widely utilised in children as an esophageal replacement method because of the stomach's rich vasculature and stretch ability. This research basically aims to review and evaluate our initial experiences of gastric transposition in children with congenital or acquired abnormalities of esophagus.

**Methodology:** All children underwent gastric transposition from 1 January 2018 to 15 June 2019 at Children's Hospital No.2 were retrospectively recorded and subjected to continual follow up. We reviewed the clinical features, surgical procedures, complications and follow-up.

**Results:** We recorded 9 patients including 8 cases with long-gap esophageal atresia and 1 case with caustic ingestion with persistent stricture. Mean age at the time of operation was 26 months. There was no major complications during the surgery. There were 2 deaths in the series, one child died in the early postoperative period from pulmonary aspiration leading to respiratory failure, and the other died after discharged from hospital. Anastomotic leakage occurred in 3 cases (33%), all of which resolved without intervention. Anastomotic stricture occurred in 2 cases (22%), which required dilatation once or twice. In terms of follow-up, there was 1 case showed symptoms of gastroesophageal reflux which was resolved by medicine. The mean refeeding time was 22 days and discharged time was 33 days.

**Conclusions:** Gastric transposition is an appropriate alternative for esophageal replacement in children. Oral feeding was achieved in all cases. The anastomotic leakage ratio was 33%, and 22% of the patients needed anastomotic dilatation for stricture. Gastroesophageal reflux after this procedure is an essential complication and must be monitored and prevented, especially in early postoperative period. Longer follow-up would be necessary to evaluate other long-term outcomes.

**Keywords:** gastric transposition, esophageal replacement, esophageal atresia

---

\* Corresponding author.

E-mail address: tuyen.tran97@gmail.com

<https://doi.org/10.47973/jprp.v6i4.436>

# Chuyển vị dạ dày: hồi cứu và kinh nghiệm bước đầu

Trần Tuyền<sup>1\*</sup>, Vương Minh Chiêu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh, 217 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP. Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Bệnh viện Nhi đồng 2, 14 Lý Tự Trọng, Phường Bến Nghé, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Nhận ngày 10 tháng 4 năm 2022

Chỉnh sửa ngày 11 tháng 5 năm 2022; Chấp nhận đăng ngày 15 tháng 5 năm 2022

## Tóm tắt

**Mục tiêu:** Phẫu thuật chuyển vị dạ dày thay thế thực quản đang được sử dụng ngày càng phổ biến ở trẻ em nhờ ưu điểm về lượng máu nuôi dồi dào và khả năng kéo dài của dạ dày. Nghiên cứu này nhằm hồi cứu và đánh giá những kinh nghiệm bước đầu về kỹ thuật chuyển vị dạ dày ở trẻ có thực quản bất thường do bẩm sinh hay mắc phải.

**Phương pháp:** Hồi cứu hồ sơ và theo dõi tất cả các trẻ được phẫu thuật chuyển vị dạ dày từ 01/01/2018 đến 15/06/2019 tại Bệnh viện Nhi đồng 2. Những thông tin được ghi nhận gồm đặc điểm lâm sàng, phẫu thuật, biến chứng và theo dõi sau phẫu thuật.

**Kết quả:** Có 9 bệnh nhi được ghi nhận gồm 8 trường hợp teo thực quản gián đoạn dài và 1 trường hợp hẹp thực quản sau bồng thực quản do hóa chất. Tuổi trung bình lúc phẫu thuật là 26 tháng. Không có biến chứng nào xảy ra trong lúc phẫu thuật. Có 2 trường hợp tử vong, một trường hợp tử vong trong giai đoạn hậu phẫu do sặc sữa dẫn đến suy hô hấp cấp, trường hợp còn lại tử vong sau khi xuất viện. Xi miêng nổi xảy ra ở 3 trường hợp (33%), tất cả được điều trị bảo tồn thành công. Hẹp miêng nổi xảy ra ở 2 trường hợp (22%). Trong quá trình theo dõi, có 1 trường hợp biểu hiện trào ngược dạ dày thực quản, đáp ứng tốt với điều trị nội khoa. Thời gian cho ăn lại trung bình là 22 ngày và thời gian nằm viện trung bình là 33 ngày.

**Kết luận:** Chuyển vị dạ dày là một lựa chọn phù hợp cho phẫu thuật thay thế thực quản ở trẻ em. Tất cả các trường hợp đều thành công trong việc khôi phục khả năng ăn uống đường miệng. Tỷ lệ xi miêng nổi là 33%, và 22% trường hợp cần nong thực quản để giải quyết biến chứng hẹp miêng nổi sau mổ. Trào ngược dạ dày thực quản là một biến chứng quan trọng, cần được theo dõi và phòng ngừa, đặc biệt ở giai đoạn hậu phẫu sớm. Việc theo dõi dài hạn là cần thiết để đánh giá các biến chứng lâu dài của phẫu thuật này.

*Từ khóa:* chuyển vị dạ dày, thay thế thực quản, teo thực quản.

## I. Đặt vấn đề

Teo - hẹp thực quản đoạn dài ở trẻ em là một thách thức trong điều trị cho các nhà lâm sàng. Nguyên nhân thường gặp theo y văn là

teo thực quản đoạn dài, tổn thương thực quản do hóa chất, bấu thực quản, và trào ngược dạ dày thực quản. Trong nhiều trường hợp khi không thể bảo tồn thực quản, phẫu thuật thay thế thực quản là bắt buộc để bệnh nhi có thể ăn uống lại bằng đường miệng [5,6].

Các phương pháp phẫu thuật thay thế thực quản gồm mảnh ghép đại tràng, chuyển vị dạ

\* Tác giả liên hệ

E-mail address: tuyen.tran97@gmail.com

<https://doi.org/10.47973/jprp.v6i4.436>

dày, cuộn ống dạ dày, và chuyển vị ruột non. Kỹ thuật mảnh ghép đại tràng được giới thiệu từ lâu và tương đối phổ biến, tuy nhiên ngày càng nhiều báo cáo cho thấy phương pháp này có tỉ lệ thất bại tương đối cao, dễ xảy ra biến chứng sau mổ như xì miệng nối hay hẹp miệng nối. Chuyển vị ruột non được giới thiệu gần đây nhưng kỹ thuật mổ phức tạp và kết quả vẫn chưa được khẳng định. Hiện nay nhiều phẫu thuật viên lựa chọn dạ dày để thay thế thực quản bởi tính an toàn, dễ thực hiện và kết quả tương đối tốt qua các báo cáo [4]. Dạ dày là cơ quan có lượng máu nuôi dồi dào, có thể di động đến cổ để thực hiện miệng nối. Một lợi điểm khác của chuyển vị dạ dày là chỉ thực hiện một miệng nối.

Trong báo cáo này, chúng tôi trình bày kết quả và kinh nghiệm bước đầu trong phẫu thuật chuyển vị dạ dày thay thế thực quản thực hiện tại Bệnh viện Nhi đồng 2.

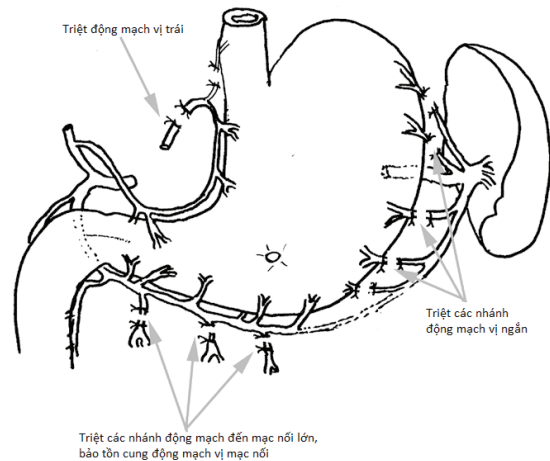
## II. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Chúng tôi tiến hành hồi cứu tất cả hồ sơ của bệnh nhi được phẫu thuật chuyển vị dạ dày thay thế thực quản trong thời gian từ ngày 1/1/2018 đến 30/6/2019 tại Bệnh viện Nhi đồng 2, TP. Hồ Chí Minh. Thông tin về chỉ định phẫu thuật, tuổi bệnh nhi lúc phẫu thuật, tường trình phẫu thuật, biến chứng hậu phẫu và kết quả khi tái khám được ghi nhận. Nghiên cứu được chấp thuận bởi Hội đồng Y đức Bệnh viện Nhi đồng 2.

*Kỹ thuật chuyển vị dạ dày[2,5]:*

Bệnh nhân được mở bụng theo đường dọc giữa qua rốn. Nếu có lỗ mở dạ dày ra da, lỗ mở được bóc tách và khâu kín. Mạc nối lớn được tách cẩn thận để bảo tồn cung mạch vị mạc nối. Triệt động mạch vị trái, triệt các nhánh động mạch vị ngắn để di động dạ dày, bảo tồn động mạch vị phải (Hình 1). Có thể thực hiện thủ thuật Kocher di động tá tràng

khi cần di động dạ dày lên cao để thực hiện miệng nối.



**Hình 1.** Động mạch cấp máu cho dạ dày [2]

Mở ngực bóc tách để loại bỏ phần thực quản xơ chai không sử dụng được. Nếu có lỗ mở thực quản cổ ra da, di động đoạn thực quản này 2-3cm, chú ý bảo tồn thần kinh thanh quản quặt ngược hai bên trong thì này. Thực quản mới nằm ở trung thất sau, thực hiện khâu nối bằng tay với chỉ PDS 6.0. Tất cả các bệnh nhi đều được tạo hình môn vị, mở hồng tràng nuôi ăn sớm sau mổ, và dẫn lưu cạnh miệng nối.

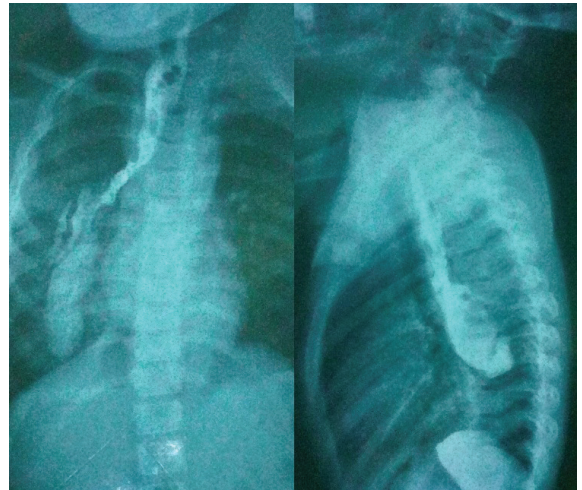
Bệnh nhi được điều trị tại khoa Hồi sức Tích cực sau mổ. Phim X-quang thực quản cản quang được chụp khoảng ngày 7-10 hậu phẫu để kiểm tra xì miệng nối. Nuôi ăn sớm qua lỗ mở hồng tràng và tập ăn đường miệng sau đó khi không xì miệng nối. Sau xuất viện, bệnh nhân tái khám sau xuất viện 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng để đánh giá kết quả phẫu thuật.

## III. Kết quả

Có 9 bệnh nhân được phẫu thuật chuyển vị dạ dày trong thời gian nghiên cứu, gồm 8 trường hợp teo thực quản gián đoạn dài và 1 trường hợp hẹp thực quản do bỏng hóa chất.

Trong đó, có 3 trường hợp đã phẫu thuật nối thực quản trước đó và hẹp miệng nối sau mổ không cải thiện với nong thực quản.

Tuổi trung bình lúc phẫu thuật là 26 tháng, trường hợp nhỏ nhất là 14 tháng và lớn nhất là 44 tháng. Không có biến chứng nào xảy ra trong lúc phẫu thuật. Có 2 trường hợp tử vong trong nghiên cứu, một trường hợp tử vong trong giai đoạn hậu phẫu do sặc sữa dẫn đến suy hô hấp cấp, trường hợp còn lại tử vong sau khi xuất viện do bệnh lý nội khoa. Kết quả thống kê theo Bảng 1.



**Hình 2.** Thực quản sau chuyển vị dạ dày (Hồ Trần Thảo V.)

**Bảng 1.** Kết quả nghiên cứu

STT	Tên	Tuổi PT (tháng)	Giới (M/F)	Chỉ định	Hậu phẫu	Theo dõi
1	Vũ Tô Đình H.	34	M	Teo thực quản type A - hẹp	Tốt	Tốt
2	Phạm Trần Anh D.	14	M	Teo thực quản type A	TKMP	Tốt
3	Hồ Trần Thảo V.	44	F	Teo thực quản type C - hẹp	TKMP	Tốt
4	Đặng Thiên K.	22	M	Teo thực quản type A	Xì miệng nối, tự lành	Hẹp miệng nối
5	Phạm Ngọc Bình A.	20	F	Teo thực quản type C đoạn dài	Xì miệng nối, tự lành	Tử vong sau xuất viện do bệnh nội khoa
6	Nguyễn Đức B.	19	M	Teo thực quản type A	Xì miệng nối, tự lành Tử vong do sặc sữa	Tốt
7	Vũ Ngọc Cát T.	36	F	Bồng thực quản hóa chất - hẹp	Tốt	Hẹp miệng nối
8	Nguyễn Trung K.	18	M	Teo thực quản type A	Tốt	Tốt
9	Võ Minh N.	26	M	Teo thực quản type A	Tốt	Trào ngược DD-TQ

Xi miệng nổi xảy ra ở 3 trường hợp, với tỉ lệ 33%. Tất cả các trường hợp xi miệng nổi đều được điều trị bảo tồn thành công bằng dẫn lưu và không cần phẫu thuật lần hai. Thời gian dẫn lưu trung bình là 24 ngày để miệng nổi lành. Không có trường hợp nào bị khàn tiếng sau mổ. Tất cả các bệnh nhi đều ăn lại đường miệng được, thời gian cho ăn lại trung bình là 22 ngày và thời gian nằm viện trung bình là 33 ngày.

Trong quá trình tái khám theo dõi, có 1 trường hợp biểu hiện trào ngược dạ dày thực quản, đáp ứng tốt với điều trị nội khoa. Hẹp miệng nổi xảy ra ở 2 trường hợp (22%), một trường hợp xảy ra sau xi miệng nổi và trường hợp còn lại có chẩn đoán trước mổ là hẹp thực quản do bỏng hóa chất. Cả hai trường hợp đều khôi phục khả năng ăn uống sau khi thực hiện nong thực quản 1 hoặc 2 lần.

#### IV. Bàn luận

Hướng tiếp cận điều trị trong teo thực quản gián đoạn dài vẫn còn là tranh cãi. Hầu hết các phẫu thuật viên đều đồng thuận rằng thực quản ban đầu vẫn đảm bảo chức năng và sinh lý tốt nhất cho trẻ. Trong một số trường hợp có thể thực hiện các kỹ thuật nhằm kéo dài đoạn thực quản để thực hiện miệng nổi[3].

Tuy nhiên, một số trường hợp không thể thực hiện miệng nổi thực quản tận-tận khi khoảng cách giữa hai túi cùng thực quản quá xa. Tiêu chuẩn về khoảng cách này cũng thay đổi theo từng trung tâm và kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Một số trường hợp khác dù có thể thực hiện miệng nổi nhưng tình trạng hẹp thực quản sau mổ với các biến chứng đi kèm gây hạn chế hoặc mất chức năng thực quản, có 3 trường hợp như vậy trong nghiên cứu của chúng tôi. Một tình huống khác là thực quản bị tổn thương nặng do hóa chất hay bệnh (ung thư, trào ngược dạ dày thực

quản), không đáp ứng với nong thực quản và điều trị nội, khiến bệnh nhi mất dần khả năng ăn uống. Trong những tình huống này, phẫu thuật thay thế thực quản là bắt buộc để khôi phục lại khả năng ăn uống bình thường cho bệnh nhi.

Yêu cầu đầu tiên khi phẫu thuật thay thế thực quản ở trẻ em là đảm bảo thực quản được tái tạo phải duy trì được chức năng tốt trong một thời gian sống còn rất dài của trẻ. Những kỹ thuật được mô tả gồm mảnh ghép đại tràng, mảnh ghép ruột non, cuộn ống dạ dày và chuyển vị dạ dày.

Nhiều báo cáo cho thấy mảnh ghép đại tràng có tỉ lệ thất bại cao, đi kèm với những biến chứng như ứ đọng đầu xa đại tràng, nguy cơ trào ngược cao, thậm chí ung thư biểu mô tuyến tại mảnh ghép cũng được báo cáo. Kỹ thuật thực hiện mảnh ghép đại tràng phức tạp hơn so với chuyển vị dạ dày. Kỹ thuật mảnh ghép ruột non được mô tả gần đây hơn, kết quả của phẫu thuật này vẫn chưa được báo cáo nhiều và kỹ thuật thực hiện tương đối phức tạp [4].

Một kỹ thuật khác được thực hiện thay thế là cuộn ống dạ dày. Tuy nhiên, kỹ thuật này lại có nguy cơ thất bại và tử vong do hít sặc và xi miệng nổi. Hầu hết các báo cáo đều cho thấy biến chứng viêm trung thất và phẫu thuật lại cắt bỏ đoạn hẹp. Trào ngược dạ dày thực quản, loét thực quản và giảm thể tích dạ dày là những vấn đề khác của kỹ thuật này [8].

Kỹ thuật chuyển vị dạ dày được Spitz giới thiệu vào năm 1987. Với tỉ lệ thành công cao cũng như biến chứng thấp hơn những kỹ thuật khác, chuyển vị dạ dày nhanh chóng được nhiều trung tâm áp dụng[4,6]. Tại trung tâm của mình, chúng tôi bắt đầu áp dụng kỹ thuật sử dụng dạ dày thay thế thực quản từ năm 2011, với kết quả cho thấy chuyển vị dạ dày có nhiều ưu điểm hơn, dù số ca thực hiện

còn hạn chế. Từ đó, kỹ thuật chuyển vị dạ dày được mở rộng và hoàn thiện trong những năm qua.

Trong nghiên cứu này, tất cả các trường hợp được tiến hành phẫu thuật thuận lợi, không có biến chứng nghiêm trọng nào trong phẫu thuật được ghi nhận. Thời gian phẫu thuật trung bình là 5-6 giờ.

Có 2 trường hợp tử vong trong nhóm nghiên cứu. Trường hợp đầu tiên tử vong trong quá trình theo dõi. Bệnh nhi này đã được phục hồi thành công khả năng ăn đường miệng, được xuất viện và theo dõi. Sau 1 tháng theo dõi, bệnh nhi nhập viện trở lại với bệnh lý nội khoa và tử vong trong đợt nhập viện này. Trường hợp thứ hai, bệnh nhi có biến chứng xì miệng nổi sau phẫu thuật, được điều trị bảo tồn bằng dẫn lưu 19 ngày. Bệnh nhi hồi phục tốt, ăn uống đường miệng được. Sau 2 ngày, bệnh nhi bị hít sặc dẫn đến suy hô hấp và tử vong. Từ trường hợp này, chúng tôi muốn nhấn mạnh biến chứng trào ngược và hít sặc ở nhóm bệnh nhi phẫu thuật chuyển vị dạ dày nói riêng và thay thế thực quản nói chung. Việc theo dõi sát hậu phẫu và giáo dục kỹ lưỡng cho thân nhân là biện pháp hạn chế biến chứng nói trên.

Tỉ lệ xì miệng nổi là 33%, tương đương với các nghiên cứu khác trên thế giới. Ở nhóm xì miệng nổi, thời gian nằm viện trung bình dài hơn nhóm không xì, tỉ lệ hẹp miệng nổi cũng cao hơn. Điều này phù hợp với y văn trước đây[3,7].

Tỉ lệ hẹp miệng nổi sau mổ là 22%, thấp hơn các nghiên cứu của các tác giả khác[3,7]. Điều này có thể do cỡ mẫu của chúng tôi nhỏ và thời gian theo dõi chưa lâu. Hai trường hợp hẹp miệng nổi trong nghiên cứu này được điều trị thành công bằng nong thực quản, bệnh nhi khôi phục lại khả năng ăn uống, hết triệu chứng hẹp miệng nổi như nuốt nghẹn và

ói sau nong. Số lần nong thực quản lần lượt ở 2 trường hợp là 1 và 2 lần nong. Xì miệng nổi là một yếu tố nguy cơ quan trọng cho hẹp miệng nổi về sau. Ngoài ra, tổn thương thực quản do hóa chất cũng là một yếu tố nguy cơ theo nghiên cứu của chúng tôi.

Quá trình theo dõi cho thấy tỉ lệ biến chứng thường gặp khác là tương đối thấp. Chỉ có 1 trường hợp có biểu hiện trào ngược dạ dày thực quản. Trường hợp này được điều trị nội khoa, những lần tái khám tiếp theo không ghi nhận bất thường. Các bệnh nhi lên cân tốt sau xuất viện. Không ghi nhận các biến chứng khác như biến chứng hô hấp, chậm làm trổng dạ dày, khàn tiếng.

Chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào bị viêm thực quản trong thời gian theo dõi. Tình trạng dị sản và hóa ác trong phẫu thuật chuyển vị dạ dày vẫn còn là câu hỏi, mặc dù những biến chứng này đã được đề cập [1]. Tình trạng dị sản cũng có thể gặp phải ở những kỹ thuật thay thế thực quản khác. Chúng tôi tin rằng việc theo dõi lâu dài là cần thiết để có thể kết luận về vấn đề này.

Tóm lại, kỹ thuật chuyển vị dạ dày giúp khôi phục lại sự liên tục của ống tiêu hóa, khôi phục khả năng ăn uống đường miệng cho bệnh nhi với tỉ lệ biến chứng ở mức chấp nhận được. Trào ngược dạ dày thực quản cùng nguy cơ hít sặc là một biến chứng đáng lưu tâm, cần được theo dõi và phòng ngừa, đặc biệt trong giai đoạn hậu phẫu sớm. Việc theo dõi dài hạn là cần thiết để đánh giá các biến chứng lâu dài của phẫu thuật này.

### Tài liệu tham khảo

- [1] Awad K, Jaffray B. Oesophageal replacement with stomach: A personal series and review of published experience. *J Paediatr Child Health*

- 2017;53(12):1159-1166. <https://doi.org/10.1111/jpc.13653>
- [2] Sidebotham EL, Crabbe DCG. Oesophageal Replacement by Gastric Transposition. Tips and Tricks in Thoracic Surgery 2018:389-401. [http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4471-7355-7\\_29](http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4471-7355-7_29)
- [3] Hirschl RB, Yardeni D, Oldham K et al. Gastric transposition for esophageal replacement in children: experience with 41 consecutive cases with special emphasis on esophageal atresia. *Ann Surg* 2002;236(4):531-539. <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000030752.45065.d1>
- [4] Irino T, Tsekrekos A, Coppola A et al. Long-term functional outcomes after replacement of the esophagus with gastric, colonic, or jejunal conduits: a systematic literature review. *Dis Esophagus* 2017;30(12):1-11. <https://doi.org/10.1093/dote/dox083>
- [5] Sharma S, Gupta DK. Surgical techniques for esophageal replacement in children. *Pediatr Surg Int* 2017;33(5):527-550. <https://doi.org/10.1007/s00383-016-4048-1>
- [6] Spitz L, Kiely E, Sparnon T. Gastric transposition for esophageal replacement in children. *Annals of surgery* 1987;206(1):69-73. <https://doi.org/10.1097/00000658-198707000-00011>
- [7] Spitz L, Kiely E, Pierro A. Gastric transposition in children-a 21-year experience. *Journal of Pediatric Surgery* 2004;39(3):276-281. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2003.11.032>
- [8] Tannuri U, Tannuri ACA, Gincalves MEP et al. Total gastric transposition is better than partial gastric tube esophagoplasty for esophageal replacement in children. *Dis Esophagus* 2008;21(1):73-77. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2050.2007.00737.x>