

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT UNG THƯ HẠ HỌNG GIAI ĐOẠN III, IVA, IVB XÂM LẤN THỰC QUẢN CÓ TẠO HÌNH BẰNG VẬT TỰ DO HỔNG TRÀNG

Hoàng Văn Nhạ[✉], Nguyễn Tiên Hùng, Phạm Văn Bình

Bệnh viện K Tân Triều

Ung thư hạ họng xâm lấn thực quản là một tổn thương ít gặp trong các ung thư vùng hạ họng. Điều trị cần đa mô thức trong đó phẫu thuật là phương pháp quan trọng. Nghiên cứu của chúng tôi gồm 30 bệnh nhân ung thư hạ họng giai đoạn III, IVA và IVB có xâm lấn miệng thực quản hoặc thực quản cổ được phẫu thuật và có tạo hình bằng vật tự do hồng tràng tại Bệnh viện K từ tháng 10/2020 đến tháng 3/2024. Kết quả cho thấy hay gặp nhất khối u xuất phát từ xoang lê và thành sau hạ họng chiếm 40% cho mỗi vị trí, tiếp đó là u vùng sau nhãn phễu. Cắt thực quản cổ thanh quản - hạ họng toàn phần là loại phẫu thuật thực hiện nhiều nhất chiếm 90%. 100% vật tự do hồng tràng sống trong đó có 3,4% bệnh nhân vật hoại tử 1 phần. Rò ống họng sau mổ chiếm 3,4%, không có biến chứng tại vùng bụng. 66,7% bệnh nhân ăn trở lại đường miệng sau 10 ngày và 30% ăn sau 14 ngày.

Từ khóa: Ung thư hạ họng, vật tự do hồng tràng.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư hạ họng chiếm khoảng 3 - 5% các khối ung thư vùng đầu cổ và được biết đến là loại ung thư thường phát hiện ở giai đoạn muộn và tiên lượng xấu.^{1,2} Bệnh nhân ung thư hạ họng thường mắc các bệnh lý mạn tính kèm theo là hậu quả của quá trình nhiễm độc mạn tính do sử dụng thuốc lá và rượu và với trình trạng thiếu dinh dưỡng do rối loạn chức năng nuốt do khối u trực tiếp gây ra. Khoảng trên 70% đến 85% ung thư hạ họng tại thời điểm phát hiện là giai đoạn III và IV với tỷ lệ sống thêm 5 năm trung bình từ 15% đến 45%.¹⁻⁴ Cắt hạ họng thanh quản toàn phần là phương pháp điều trị tiêu chuẩn với ung thư hạ họng giai đoạn tiến triển mất chức năng thanh quản.⁵ Những năm trở lại đây, các phác đồ hóa chất cảm ứng, hóa xạ đồng thời được áp dụng để điều trị ung thư hạ họng giai đoạn tiến triển

với mục đích bảo tồn thanh quản áp dụng cho những bệnh nhân thanh quản còn chức năng, tuy nhiên với những khối u xâm lấn rộng (T4a) phẫu thuật đã được chứng minh làm tăng tỷ lệ sống (OS) so với phương pháp điều trị không phẫu thuật.⁴ Ung thư hạ họng xâm lấn thực quản cổ chiếm khoảng 9% ung thư hạ họng và tiên lượng xấu với tỷ lệ sống thêm 5 năm khoảng 27,3%.⁶ Khi khối u xâm lấn thực quản là một thách thức đối với phẫu thuật và cần thiết phải cắt toàn bộ thanh quản - hạ họng - thực quản rất nặng nề, phức tạp. Về các kỹ thuật tạo hình hạ họng. Từ năm 1942, Wookey đã sử dụng vật da cổ để tái tạo mất chất vùng họng sau mổ cắt hạ họng toàn phần và từ đó đã có các kỹ thuật khác nhau để phục hồi lại ống họng cho bệnh nhân sau mổ như vật da cơ có cuống liền, ống dạ dày kéo lên, vật tự do da cân, vật hồng tràng.⁷ Vật tự do hồng tràng lần đầu tiên được sử dụng để tái tạo sau mổ u hạ họng từ năm 1957 bởi Seidenberg.⁸ Trước đó, Longmire năm 1946 đã sử dụng vật hồng tràng có cuống liền để tái tạo thực quản.⁹ Vào khoảng giữa những năm 80 của thế kỷ trước

Tác giả liên hệ: Hoàng Văn Nhạ

Bệnh viện K Tân Triều

Email: nhahmu@gmail.com

Ngày nhận: 17/06/2024

Ngày được chấp nhận: 02/07/2024

vật hồng tràng được sử dụng nhiều để tái tạo thực quản hạ họng và đến cuối những năm 90 trở về đây vật tự do cân da được ứng dụng rộng rãi hơn. Nhưng với những ưu điểm vượt trội như: là vật ống tiêu hóa, có kích thước phù hợp với thực quản, có nhu động tự phát, và không hạn chế với chiều dài, mạch vật lớn và dễ lấy... vật hồng tràng vẫn là lựa chọn hàng đầu cho khuyết hồng tràng toàn bộ hạ họng có hoặc không kèm theo thực quản.⁷

Tại Việt Nam, phẫu thuật cắt toàn bộ hạ họng - thanh quản - thực quản là kỹ thuật rất ít khi thực hiện, tạo hình thực quản mới bước đầu sử dụng vật đại tràng ngang có cuống, vật hồng tràng có cuống liền hoặc gastic pull-up. Đến nay, chưa có nghiên cứu nào ứng dụng vật tự do hồng tràng nói chung trong lĩnh vực tạo hình, cũng như nói riêng trong tạo hình hạ họng, thực quản. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với hai mục tiêu:

1. Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của ung thư hạ họng giai đoạn III, IVa, IVb xâm lấn thực quản.

2. Đánh giá kết quả phẫu thuật của ung thư hạ họng giai đoạn III, IVa, IVb xâm lấn thực quản có tạo hình bằng vật tự do hồng tràng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

30 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư hạ họng giai đoạn III và IVa, IVb xâm lấn thực quản còn khả năng phẫu thuật và được điều trị tại Bệnh viện K từ tháng 10/2020 đến tháng 3/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân được khám và chẩn đoán xác định là ung thư hạ họng giai đoạn III, IV xâm lấn miệng thực quản, thực quản cổ (T3N0-3M0, T4aN0-3M0) bằng lâm sàng, cận lâm sàng và giải phẫu bệnh sau mổ.

- Bệnh nhân được thực hiện phẫu thuật tại Bệnh viện K có tạo hình bằng vật hồng tràng.

- Bệnh nhân được đánh giá kết quả điều trị 2 tuần sau mổ, sau 1 tháng.

- Có hồ sơ bệnh án lưu trữ, ghi chép đầy đủ, rõ ràng.

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân

- Bệnh nhân có chống chỉ định phẫu thuật do bệnh lý toàn thân.

- Bệnh nhân có bệnh án không đầy đủ thông tin.

- Bệnh nhân không được phẫu thuật tại Bệnh viện K.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu

Nghiên cứu mô tả, phương pháp lấy số liệu là tiền cứu, cỡ mẫu thuận tiện.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện K từ tháng 10/2020 đến tháng 3/2024.

Các biến số và chỉ số nghiên cứu

- Đặc điểm về tuổi, giới.
- Yếu tố nguy cơ.
- Triệu chứng cơ năng, toàn thân, thực thể.
- Mô bệnh học.
- Giai đoạn theo TNM.
- Phương pháp phẫu thuật: mở khí quản, nạo vét hạch, cắt u, lấy vật tự do hồng tràng.
- Chẩn đoán sau mổ.
- Kết quả sau phẫu thuật 2 tuần: các biến chứng sau mổ, tỷ lệ sống của vật hồng tràng, rò ống họng (bằng test chụp lưu thông miệng thực quản dạ dày bằng thuốc cản quang), bục vết mổ, tình trạng vật ở cổ và vùng bụng. Phục hồi chức năng nuốt sau phẫu thuật.
- Kết quả sau 1 tháng: tỷ lệ rò ống họng, trình trạng phục hồi đường ăn: ăn qua đường

tự nhiên, đặt sonde dạ dày.

Quy trình nghiên cứu gồm 8 bước:

Bước 1: Tiếp nhận bệnh nhân.

Bước 2: Khám lâm sàng phát hiện các triệu chứng.

Bước 3: Sinh thiết chẩn đoán xác định ung thư hạ họng.

Bước 4: Làm xét nghiệm cần thiết đánh giá trước mổ.

Bước 5: Chẩn đoán giai đoạn bệnh là III, IV: theo UICC-2017. Khối u xâm lấn miệng thực quản hoặc thực quản cổ.

Bước 6: Lựa chọn, giải thích và tiến hành phẫu thuật.

Bước 7: Chẩn đoán giai đoạn sau mổ là III, IV.

Bước 8: Khám lại, đánh giá kết quả phẫu

thuật sau 2 tuần, 1 tháng: theo các thông số nghiên cứu đã đề ra.

Xử lý số liệu

- Xử lý và kiểm định các số liệu bằng phương pháp toán thống kê y học theo chương trình SPSS 22.0.

- Sử dụng thuật toán:

+ Tính giá trị trung bình, tỷ lệ phần trăm.

3. Đạo đức nghiên cứu

- Có sự đồng ý và tự nguyện hợp tác của bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu.

- Nghiên cứu đã được thông qua và cho phép của hội đồng đạo đức bệnh viện.

- Chúng tôi cam kết tiến hành nghiên cứu với tinh thần trung thực, giữ bí mật thông tin người bệnh.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng (n = 30)

Đặc điểm	n	%
Vị trí u		
Xoang lê	12	40%
Thành sau hạ họng	12	40%
Mặt sau nhãn phễu	6	20%
Xâm lấn thực quản:		
Miệng thực quản	18	60%
Thực quản cổ	12	40%
Giai đoạn bệnh		
III	4	13,3%
IV	26	86,7%

Tuổi trung bình là $56,7 \pm 7,7$ tuổi (trong khoảng 38 - 72 tuổi). Trong nghiên cứu gặp chủ yếu là bệnh nhân nam giới với tỷ lệ nam/nữ là

14/1. Khối u chủ yếu xuất phát từ xoang lê và thành sau hạ họng chiếm tỷ lệ 80%. Có đến 86,7% bệnh nhân là giai đoạn IV.

Bảng 2. Phẫu thuật cắt u và lấy vật tự do hồng tràng (n = 30)

Loại phẫu thuật cắt bỏ u	n	%
Cắt thanh quản hạ họng toàn phần vòng	3	10%
Thực quản cổ - Thanh quản - Hạ họng toàn phần	27	90%
Vật tự do hồng tràng	TB ± SD	
Thời gian lấy vật (phút)	60 ± 15	
Chiều dài vật (cm)	18 ± 5	
Thời gian cắt mạch (phút)	56,5 ± 10	
Tổng thời gian phẫu thuật (phút)	480 ± 60	

Trong nghiên cứu chủ yếu thực hiện phẫu thuật cắt thanh quản - hạ họng toàn phần kèm theo thực quản cổ chiếm tỷ lệ 90%. Thời gian

lấy vật trung bình là 60 phút và thời gian thiếu máu của vật trung bình là 56,5 phút.

Bảng 3. Kết quả sớm phẫu thuật cắt thực quản cổ - thanh quản hạ họng toàn phần có tạo hình bằng vật tự do hồng tràng (n = 30)

Vật tự do hồng tràng	n	%
Tốt	29	96,7%
Thiếu dưỡng đầu dưới	1	3,3%
Biến chứng nơi cho vật vùng bụng		
Không	30	100%
Có	0	0,0%
Biến chứng sau mổ		
Tụ dịch vùng cổ	1	3,4%
Chảy máu hốc mổ	1	3,4%
Rò ống họng	1	3,4%
Chung	3	10%
Phục hồi đường ăn		
Sau 10 ngày	20	66,7%
Sau 14 ngày	9	30%
Duy trì sonde dạ dày sau 2 tuần	1	3,3%
Đường thở		
Bỏ canuyn sau ngày 1	10	33,3%
Bỏ canuyn sau 7 ngày	19	63,3%
Đeo canuyn 2 nòng	1	3,4%

Kết quả sau mổ cho thấy 100% vật tự do hồng tràng sống tốt. Các biến chứng sau mổ thấp và không nghiêm trọng: không có các biến chứng tại ổ bụng, tỷ lệ rò ống họng sau mổ thấp chỉ 3,4%. Tỷ lệ phục hồi đường ăn bằng miệng cao: 96,7% bệnh nhân có thể ăn trở lại đường miệng sau 2 tuần.

IV. BÀN LUẬN

Dịch tễ học của ung thư hạ họng: giới tính khác nhau giữa các vị trí địa lý trên thế giới, nhìn chung tỷ lệ nam/ nữ là 5/1. Lứa tuổi hay gặp nhất trong nghiên cứu là 51 - 60 tuổi, kết quả nghiên cứu của chúng tôi là phù hợp theo nghiên cứu của Bradley.¹⁰ Theo nghiên cứu của chúng tôi, vị trí u hay gặp nhất tại xoang lê và thành sau hạ họng đều chiếm tỷ lệ 40%, tiếp đó là mặt sau nhãn phễu 20%. Kết quả này cũng tương đối khác với tổng hợp của Hoffman khi cho thấy các vị trí ung thư hạ họng hay gặp lần lượt là xoang lê, vùng sau nhãn và ít hơn là thành sau hạ họng.¹¹ Sự khác biệt này có thể được lý giải là cỡ mẫu trong nghiên cứu lựa chọn các trường hợp u xâm lấn miệng thực quản và thực quản cổ, không đại diện được cho hình thái bệnh sinh của ung thư hạ họng nói chung. Theo Wycliffe và cộng sự, có đến 65 - 85% ung thư hạ họng xuất phát từ vùng xoang lê, khối u vị trí này thường liên quan đến rượu và thuốc lá. Vị trí sau nhãn phễu chiếm từ 5 - 15% số bệnh nhân ung thư hạ họng tại Bắc mỹ có khoảng 10 - 30% liên quan đến hội chứng Plummer Vinson nuốt vướng, màng thực quản, thiếu máu do thiếu sắt.¹² Khối u lan tràn đến đâu phụ thuộc vào vị trí xuất phát của khối u. Xâm lấn miệng thực quản và thực quản cổ là một hướng lan ít phổ biến của ung thư hạ họng: khối u xuất phát từ thành ngoài xoang lê có thể xâm lấn sụn giáp, phần mềm dưới da cổ, tuyến giáp. U xuất phát từ thành trong xoang lê rất sớm có thể qua tường họng thanh quản xâm lấn thanh quản, nên u vị trí

này có thể khàn tiếng và khó thở thanh quản xuất hiện sớm, ngoài ra có thể qua vùng sau nhãn đi sang bên đối diện, lan xuống dưới vào vùng miệng thực quản và thực quản cổ ở giai đoạn muộn hơn.¹³ Các khối u xuất phát từ vùng sau nhãn phễu rất dễ xâm lấn phần sau thanh quản, vì vậy liệt dây thanh thường biểu hiện rất sớm và tiếp sau đó là lan xuống thực quản cổ. Với những khối u xuất phát từ thành sau hạ họng có thể lan tràn dọc từ vòm đến thực quản, khi khối u đã xâm lấn xuyên qua cơ siết họng có thể lan từ nền sọ đến trung thất trên.¹² Về giai đoạn bệnh trước phẫu thuật, đa số là giai đoạn IV chiếm 86,7%. Kết quả này không mang tính đại diện vì đối tượng nghiên cứu là những bệnh nhân giai đoạn muộn. Tuy nhiên, theo Spector và cộng sự trên số lượng lớn bệnh nhân, tại thời điểm chẩn đoán có đến 87% giai đoạn III, IV trong đó 67% là T3 hoặc T4 và có đến 69% có di căn hạch.¹⁴

Theo Ho và cộng sự khi nghiên cứu về các hình thái xâm lấn dưới niêm mạc của ung thư hạ họng trên 57 bệnh phẩm ung thư sau mổ thấy có 3 kiểu xâm lấn khác nhau. Type I: khối u có bờ đều nhãn kéo dài dưới niêm mạc. Type II: xâm lấn dạng lưới và đảo dưới niêm mạc, tuy nhiên còn dính vào khối u chính. Type III: các đám di căn dưới niêm mạc tách rời hoàn toàn so với khối u chính. Trong nghiên cứu, có 58% bệnh nhân có hiện tượng xâm lấn dưới niêm mạc, tỷ lệ xâm lấn lên trên, vào trong, ra ngoài và xuống dưới lần lượt là 16% (3 - 10mm), 37% (2 - 37mm), 26% (2 - 37mm) và 28% (3 - 35mm), 22/33 bệnh nhân là xâm lấn type I, 1 bệnh nhân xâm lấn typ III. Xâm lấn type II gặp 11/33 bệnh nhân, đặc biệt 9/11 bệnh nhân xạ trị trước mổ.¹⁵ Đây cũng là một nghiên cứu tiền đề cơ sở cho việc phẫu thuật cắt bỏ khối u. Theo khuyến cáo của Mạng lưới Ung thư Toàn diện Quốc gia (NCCN), rìa phẫu thuật an toàn với ung thư hạ họng là trên 1cm. Phẫu thuật cắt thanh quản - hạ họng toàn phần

vòng, trong nghiên cứu của chúng tôi có 3 bệnh nhân chiếm 10%. Phẫu thuật cắt thực quản cổ - thanh quản hạ họng toàn phần vòng với những khối u lan vào thực quản cổ chiếm tỷ lệ 90%, vật tự do hồng tràng là lựa chọn ưu tiên khi mất chất thường rất rộng, có thể kéo dài từ giới hạn dưới của thành sau vòm mũi họng đến đầu trên thực quản ngực.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ sống của vật là 100%, trong đó chỉ 1 bệnh nhân (chiếm 3,3%) hoại tử một phần đầu dưới vật, kết quả này cao hơn so với các nghiên cứu khác trên thế giới. Theo các nghiên cứu với số lượng lớn bệnh nhân, tỷ lệ sống của vật tự do hồng tràng giao động từ 92% - 97%.⁷ Gần đây, một số tác giả có nghiên cứu về những thay đổi mô học của tổ chức ruột sau thi cắt mạch và tìm lý do của việc hoại tử ruột sau phẫu thuật. Việc sử dụng dung dịch Ringer 3°C làm giảm tình trạng tổn thương niêm mạc ruột sau cắt mạch, qua đó làm tăng tỷ lệ sống của vật tự do.¹⁶

Liên quan đến các biến chứng tại chỗ sau mổ cũng như chức năng của bệnh nhân. Trong nghiên cứu này không có biến chứng tại vùng bụng, các biến chứng tại vùng cổ thấp và không nghiêm trọng, trong đó tỷ lệ rò sau mổ là 3,3% bệnh nhân, nguyên nhân rò là do hoại tử một phần đầu dưới của vật hồng tràng gây nên tình trạng rò miệng nối vật - thực quản ngực. Bệnh nhân này được phẫu thuật lại sau 4 tuần, sử dụng vật delta - ngực để bịt đường rò. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nakatsura và cộng sự. Đại đa số các nghiên cứu cho rằng vật hồng tràng ít gặp biến chứng rò hơn, khả năng nuốt tốt hơn, thời gian hồi phục và thời gian nằm viện ngắn hơn ở nhóm vật hồng tràng. Pegan và cộng sự khi nghiên cứu trên 31 bệnh nhân ung thư hạ họng cần cắt toàn bộ thanh quản hạ họng vòng dựa theo kết quả về ung thư và chức năng cũng như

các biến chứng thì vật hồng tràng là lựa chọn đầu tiên, tiếp đó là gastic pull-up, và sau cùng là vật tự do cân da.¹⁸ Nakatsura và cộng sự khi đối chiếu kết quả phẫu thuật cắt hạ họng thanh quản toàn phần vòng trên 70 trường hợp dùng vật hồng tràng và 39 trường hợp dùng vật căng tay quay (RFFF) thì tỷ lệ rò sau mổ ở nhóm vật hồng tràng là 4% so với vật căng tay quay là 40%. Hẹp miệng nối là 9% so với 39% ở nhóm vật căng tay.¹⁷ Sharp và cộng sự khi đánh giá lâu dài chức năng ở nhóm bệnh nhân phẫu thuật cắt thanh quản hạ họng toàn phần tái tạo bằng vật tự do hồng tràng thấy rằng đây là một phương pháp tái tạo rất tốt để đem lại cho bệnh nhân khả năng nuốt, phát âm và từ đó góp phần nâng cao chất lượng sống cho bệnh nhân.¹⁹

Kết quả về mặt ung thư học khi đối chiếu giữa các bệnh nhân cùng giai đoạn bệnh được phẫu thuật và tái tạo bằng vật hồng tràng và vật da cơ (ngực lớn, vật đùi) theo các thống kê thì nhóm dùng vật ruột có tỷ lệ sống cao hơn. Trong nghiên cứu của Chan và cộng sự, 95 trường hợp ung thư hạ họng phẫu thuật cắt thanh quản hạ họng toàn phần, tỷ lệ 5 năm theo dõi giữa nhóm dùng vật da và vật hồng tràng lần lượt là: giai đoạn II (61 và 69%, $p = 0,9$), giai đoạn III (36 và 46%, $p = 0,2$) và giai đoạn IV (32 và 14%, $p = 0,04$), có sự chênh lệch tại nhóm bệnh nhân giai đoạn IV là do đoạn ruột rất nhạy cảm với tia xạ, vì vậy nhóm dùng vật hồng tràng thường giảm liều xạ sau mổ.²⁰ Tuy nhiên, khi nghiên cứu kỹ thì với các trường hợp giai đoạn IV dùng vật hồng tràng tái phát trong nghiên cứu là các trường hợp có hạch ở giai đoạn muộn và thất bại là do tái phát hạch và di căn xa, không thấy tái phát tại vị trí u. Như vậy, với những khối u giai đoạn IV hạch không phải ở mức độ cao (T3 -T4a, N0-1) thì vật tự do hồng tràng vẫn là một lựa chọn phù hợp cho tạo hình hạ họng.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 30 bệnh nhân ung thư hạ họng giai đoạn III, IVa, IVb xâm lấn thực quản cổ được phẫu thuật và tạo hình bằng vật tự do hồng tràng cho thấy đây là phương pháp an toàn, hiệu quả với tỷ lệ sống của vật là 100%, rò ống họng sau mổ thấp chiếm 3,3% và hồi phục hoàn toàn sau 6 tuần. Tỷ lệ phục hồi đường ăn qua đường miệng là 96,7% sau 2 tuần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chan JY, Wei WI. Current management strategy of hypopharyngeal carcinoma. *Auris, nasus, larynx*. Feb 2013; 40(1): 2-6. doi:10.1016/j.anl.2011.11.009.

2. Henrys C, Slaughter T, Bernard A, Perry C, Porceddu S, Panizza B. Primary pharyngolaryngectomy with jejunal free flap reconstruction: a single centre's evolving experience. *ANZ journal of surgery*. Oct 2020; 90(10): 1965-1969. doi:10.1111/ans.15930.

3. Takes RP, Strojan P, Silver CE, et al. Current trends in initial management of hypopharyngeal cancer: the declining use of open surgery. *Head & neck*. Feb 2012; 34(2): 270-81. doi:10.1002/hed.21613.

4. Habib A. Management of advanced hypopharyngeal carcinoma: systematic review of survival following surgical and non-surgical treatments. *The Journal of laryngology and otology*. May 2018; 132(5): 385-400. doi:10.1017/s0022215118000555.

5. Wei WI, Chan JYW. Surgical Treatment of Advanced Staged Hypopharyngeal Cancer. *Advances in oto-rhino-laryngology*. 2019; 83:66-75. doi:10.1159/000492312.

6. Lei DP, Pan XL, Xu FL, et al. [Surgical treatment of hypopharyngeal cancer with cervical esophageal invasion]. *Zhonghua er bi yan hou tou jing wai ke za zhi = Chinese journal*

of otorhinolaryngology head and neck surgery. Sep 2005; 40(9): 691-5.

7. Perez-Smith D, Wagels M, Theile DR. Jejunal free flap reconstruction of the pharyngolaryngectomy defect: 368 consecutive cases. *Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery: JPRAS*. Jan 2013; 66(1): 9-15. doi:10.1016/j.bjps.2012.08.033.

8. Seidenberg B, Hurwitt ES. Immediate reconstruction of the cervical esophagus by a revascularized isolated jejunal segment. *Surgical forum*. 1958; 9: 413-6.

9. Longmire WP, Jr. A modification of the Roux technique for antethoracic esophageal reconstruction. *Surgery*. Jul 1947; 22(1): 94-100.

10. Bradley PJ. Symptoms and Signs, Staging and Co-Morbidity of Hypopharyngeal Cancer. *Advances in oto-rhino-laryngology*. 2019; 83: 15-26. doi:10.1159/000492304.

11. Hoffman HT, Karnell LH, Shah JP, et al. Hypopharyngeal cancer patient care evaluation. *The Laryngoscope*. Aug 1997; 107(8): 1005-17. doi:10.1097/00005537-199708000-00001.

12. Jones RF. The Paterson-Brown Kelly syndrome. Its relationship to iron deficiency and postcricoid carcinoma. I. *The Journal of laryngology and otology*. Jun 1961; 75:529-43.

13. Kirchner JA. Pyriform sinus cancer: a clinical and laboratory study. *The Annals of otology, rhinology, and laryngology*. Nov-Dec 1975; 84(6): 793-803. doi:10.1177/000348947508400611.

14. Spector JG, Sessions DG, Emami B, et al. Squamous cell carcinoma of the pyriform sinus: a nonrandomized comparison of therapeutic modalities and long-term results. *The Laryngoscope*. Apr 1995; 105(4 Pt 1): 397-406. doi:10.1288/00005537-199504000-00012.

15. Ho CM, Ng WF, Lam KH, Wei WJ, Yuen AP. Submucosal tumor extension in hypopharyngeal

cancer. *Archives of otolaryngology--head & neck surgery*. Sep 1997; 123(9): 959-65. doi:10.1001/archotol.1997.01900090073010.

16. Mauramati S, Morbini P, Ferrario G, et al. Morphological analysis of ischemia-reperfusion injury in a cold ischemia model of jejunal free flap for hypopharyngeal reconstruction. *Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery : JPRAS*. Jan 2020; 73(1): 103-110. doi:10.1016/j.bjps.2019.07.004.

17. Nakatsuka T, Harii K, Asato H, Ebihara S, Yoshizumi T, Saikawa M. Comparative evaluation in pharyngo-oesophageal reconstruction: radial forearm flap compared with jejunal flap. A 10-year experience. *Scandinavian journal of plastic and reconstructive surgery and hand surgery*. Sep 1998; 32(3): 307-10. doi:10.1080/02844319850158651.

18. Pegan A, Rašić I, Košec A, et al. Type II hypopharyngeal defect reconstruction - a single

institution experience. *Acta clinica Croatica*. Dec 2018; 57(4): 673-680. doi:10.20471/acc.2018.57.04.10.

19. Sharp DA, Theile DR, Cook R, Coman WB. Long-term functional speech and swallowing outcomes following pharyngolaryngectomy with free jejunal flap reconstruction. *Annals of plastic surgery*. Jun 2010; 64(6): 743-6. doi:10.1097/SAP.0b013e3181af3019.

20. Chan JY, Chow VL, Chan RC, Lau GI. Oncological outcome after free jejunal flap reconstruction for carcinoma of the hypopharynx. *European archives of oto-rhino-laryngology: official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery*. Jul 2012; 269(7): 1827-32. doi:10.1007/s00405-011-1836-z.

Summary

SURGICAL OUTCOMES OF STAGE III, IVA AND IVB HYPOPHARYNGEAL CANCER WITH ESOPHAGEAL INVASION POST RECONSTRUCTION USING FREE JEJUNAL FLAP

Hypopharyngeal cancer invading the esophagus is a rare condition among cancers in the hypopharyngeal region. Multimodal treatment is required, with surgery being a critical component. This study involved 30 patients with stage III, IVA, and IVB hypopharyngeal cancer, invading either the esophagus opening or the cervical esophagus; patients underwent surgery with free jejunal flap reconstruction at K Hospital from October 2020 to March 2024. The results indicated that tumors most frequently originated from the pyriform sinus and the posterior hypopharyngeal wall, each accounting for 40% of cases, followed by the postcricoid region. Total laryngopharyngectomy with cervical esophagectomy was the most common surgical procedure, performed in 90% of cases. All free jejunal flaps survived, with partial necrosis occurring in 3.4% of patients. Postoperative pharyngeal fistula was observed in 3.4% of cases, with no abdominal complication reported. 66.7% of patients regained their oral intake after 10 days and 30% after 14 days.

Keywords: Hypopharynx cancer, jejunal free flap.