

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỚM ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT UNG THƯ HẠ HỌNG GIAI ĐOẠN III, IV CÓ TẠO HÌNH BẰNG VẬT DA CƠ NGỰC LỚN

Hoàng Văn Nhạ^{1,✉}, Nghiêm Đức Thuận^{2,3}

¹Bệnh viện K Tân Triều

²Học viện Quân y

³Bệnh viện 103

Điều trị ung thư hạ họng giai đoạn III, IV cần đa mô thức trong đó phẫu thuật là phương pháp quan trọng để kiểm soát bệnh tại chỗ và vùng cổ. Nghiên cứu của chúng tôi gồm 51 bệnh nhân ung thư hạ họng giai đoạn III, IV được phẫu thuật và có tạo hình bằng vật da cơ ngực lớn tại Bệnh viện K từ tháng 11/2020 đến tháng 3/2022. Kết quả cho thấy ung thư vị trí xoang lê là hay gặp nhất chiếm 76,5%. Cắt thanh quản toàn phần - hạ họng bán phần là loại phẫu thuật thực hiện nhiều nhất chiếm 58,8%. 100% vật ngực lớn sống trong đó có 5,9% bệnh nhân vật hoại tử 1 phần. Biến chứng hay gặp nhất sau mổ là rò ống họng chiếm 15,7% và giảm dần xuống 5,9% sau 1 tháng và 3,9% sau 3 tháng. Các yếu tố làm tăng nguy cơ rò ống họng là Albumin máu < 34 g/L ($p = 0,005$), xạ tiền phẫu ($p = 0,17$), mở khí quản cấp cứu ($p = 0,237$), BMI < 18,5 kg/m² ($p = 0,046$) và Hemoglobin máu < 130 g/l ($p = 0,052$).

Từ khóa: Ung thư hạ họng, vật da cơ ngực lớn.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư hạ họng chiếm khoảng 7% trong tổng số các loại ung thư vùng đầu cổ trong đó 95% là ung thư biểu mô vảy.¹ Ở Việt Nam, ung thư hạ họng gặp ở nam nhiều hơn nữ, tỷ lệ nam/ nữ là 5/1. Nhóm tuổi hay gặp nhất là khoảng 45 - 70 tuổi. Các yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến việc hình thành ung thư hạ họng bao gồm rượu, thuốc lá.² Chẩn đoán ung thư hạ họng khi khối u đã tiến triển thường không khó, dựa vào các triệu chứng lâm sàng, các kỹ thuật nội soi, bên cạnh đó các phương tiện chẩn đoán hình ảnh đóng vai trò quan trọng đặc biệt là chụp cắt lớp vi tính. Các nghiên cứu với số lượng lớn bệnh nhân, khoảng 70 đến 85% bệnh nhân ung thư hạ họng là giai đoạn III, IV

tại thời điểm phát hiện và tỷ lệ sống sau 5 năm từ 15 đến 45%.³ Phẫu thuật là phương pháp chủ yếu, là bước điều trị khởi đầu cho ung thư hạ họng giai đoạn III, IV, nhất là khi có xâm lấn rộng xung quanh, xâm lấn xương, sụn (T4a) với tỷ lệ sống cao hơn so với các phương pháp bảo tồn không phẫu thuật.⁴ Khuyết hồng lớn là một rào cản làm thu hẹp chỉ định phẫu thuật. Trước đây, khi chưa có các kỹ thuật tạo hình thì chỉ định phẫu thuật của ung thư hạ họng giai đoạn III, IV rất hạn chế, chỉ thực hiện được với một số khối u còn giới hạn rõ tại một bên hạ họng khi mà có thể đóng trực tiếp được sau khi cắt u còn với các trường hợp khi u lan rộng sang đối bên và các vị trí lân cận như miệng thực quản, lan lên họng miệng, ra vùng cổ trước thì không có khả năng cắt bỏ. Vật da cơ ngực lớn được mô tả lần đầu tiên năm 1979 bởi Ariyan.⁵ Từ đó, đến nay được ứng dụng nhiều trong tạo hình các khuyết hồng vùng đầu mặt cổ nói chung và nhất là tạo hình sau phẫu thuật cắt

Tác giả liên hệ: Hoàng Văn Nhạ

Bệnh viện K Tân Triều

Email: nhahmu@gmail.com

Ngày nhận: 09/06/2024

Ngày được chấp nhận: 27/06/2024

hạ họng - thanh quản.⁶ Phẫu thuật với ung thư hạ họng giai đoạn III, IV bên cạnh việc cải thiện tỷ lệ sống của bệnh nhân thì đây là can thiệp nặng ảnh hưởng nhiều đến chức năng của bệnh nhân như nói và nuốt, cũng như những di chứng tại vùng ngực khi tiến hành lấy vạt da cơ ngực lớn để tạo hình ống họng, chính vì vậy cần phải có những nghiên cứu đánh giá hiệu quả của phương pháp phẫu thuật này. Tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào thực hiện riêng trên nhóm bệnh nhân ung thư hạ họng giai đoạn III, IV. Do đó, chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu sau: Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của ung thư hạ họng giai đoạn III, IV có chỉ định phẫu thuật tạo hình bằng vạt da cơ ngực lớn và đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

51 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán ung thư hạ họng giai đoạn III và IV còn khả năng phẫu thuật và được điều trị tại Bệnh viện K từ tháng 11/2020 đến tháng 3/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân được khám và chẩn đoán xác định là ung thư hạ họng bằng mô bệnh học, được đánh giá giai đoạn III, IV còn khả năng phẫu thuật (T3N0-3M0, T4aN0-3M0).

- Bệnh nhân được thực hiện phẫu thuật tại Bệnh viện K, đánh giá sau mổ là giai đoạn III, IV.

- Bệnh nhân được đánh giá kết quả sớm: 2 tuần sau mổ, sau 1 tháng và sau đó 3 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 không đủ tiêu chuẩn lựa chọn.

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

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả từng trường hợp có can thiệp với cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện K từ tháng 11/2020 đến tháng 3/2022.

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: trong nghiên cứu thực hiện các phẫu thuật sau:

- Cắt thành sau hạ họng: cắt thành sau hạ họng bảo tồn thanh quản.

- Cắt thanh quản toàn phần - hạ họng bán phần (TQTP - HHBP): cắt toàn bộ thanh quản + hạ họng bên khối u.

- Cắt thanh quản - hạ họng toàn phần vòng (TQ - HHTP vòng): cắt toàn bộ thanh quản và hạ họng hai bên.

- Cắt thanh quản - hạ họng toàn phần - thực quản cổ (TQ - HHTP - Thực quản cổ): cắt toàn bộ thanh quản, hạ họng 2 bên kèm đoạn thực quản cổ.

- Cắt thanh quản toàn phần - hạ họng bán phần - lưỡi (TQTP - HHBP lưỡi): khi khối u xâm lấn đáy lưỡi, cắt kèm theo đáy lưỡi cùng bên.

- Cắt thanh quản toàn phần - hạ họng bán phần - da cổ (TQTP - HHBP - Da cổ): khi khối u xâm lấn ra da vùng cổ trước.

Vạt da cơ ngực lớn:

- Chẩn đoán sau mổ và điều trị hỗ trợ sau mổ. Kết quả sau phẫu thuật 2 tuần: các biến chứng sau mổ, rò ống họng, bục vết mổ, tình

trạng vạt ở cổ và vùng ngực.

- 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, bypass.

- Kết quả sau 3 tháng: tỷ lệ rò, tỷ lệ đặt sonde dạ dày, mở thông 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.

- 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, 3 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.

+ So sánh 2 tỷ lệ và khảo sát mối liên quan giữa 2 biến định tính: test Khi bình phương, test Risk.

+ So sánh các trung bình: Independent-Samples T-test, Paired-Samples T-test.

3. Đạo đức nghiên cứu

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

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 = 51)

Đặc điểm	n	%
Tuổi	Trung bình: 56,45 ± 6,42 (44 - 69 tuổi)	
Giới	100% nam giới	
<i>Vị trí u</i>		
Xoang lê	39	76,5%
Thành sau hạ họng	4	7,8%
Mặt sau nhãn phễu	8	15,7%
<i>Các hướng lan</i>		
Tại chỗ hạ họng, thanh quản	22	43,1%
Thành bên họng miệng	6	11,8%
Đáy lưỡi	9	17,6%
Thực quản cổ	11	21,6%
Cổ trước	3	5,9%
<i>Giai đoạn bệnh</i>		
III	9	17,6%
IV	42	82,4%

Đa số bệnh nhân ở lứa tuổi trung niên với độ tuổi trung bình là 56,45 tuổi. ung thư xoang lê là phổ biến nhất với tỷ lệ 76,5% và có đến 82,4% ở giai đoạn IV tại thời điểm chẩn đoán.

Bảng 2. Kết quả sớm phẫu thuật ung thư hạ họng (n = 51)

Kết quả	n	%
<i>Mức độ cắt bỏ</i>		
Cắt thành sau	2	3,9%
TQTP - HHBP	30	58,8%
TQ - HHTP vòng	5	9,8%
TQ - HHTP - Thực Quản cổ	7	13,7%
TQTP - HHBP - Lưỡi	4	7,8%
TQTP - HHBP - Da cổ	3	6%
<i>Vạt ngực lớn</i>		
Trong núm vú	30	58,8%
Ngoài núm vú	21	41,2%
<i>Biến chứng sau mổ</i>		
Tụ dịch vùng cổ	1	2%
Rò bạch huyết sau mổ	1	2%
Chảy máu hốc mổ	3	5,9%
Bục vết mổ ở cổ	3	5,9%
Rò ống họng	8	15,7%
Bục vết khâu khí quản	3	5,9%
Chung	12	23,5%
<i>Vạt ngực lớn</i>		
Tốt	48	94,1%
Hoại tử 1 phần	3	5,9%
<i>Rò ống họng</i>		
Sau mổ	8	15,7%
Sau 1 tháng	3	5,9%
Sau 3 tháng	2	3,9%
<i>Phục hồi đường ăn</i>		
Sau 1 tháng	32	62,7%
Sau 3 tháng	44	86,3%

Biến chứng sau mổ chủ yếu là rò ống họng chiếm 15,6%, tỷ lệ rò giảm theo thời gian xuống

còn 5,9% sau 1 tháng và 3,9% sau 3 tháng. Tỷ lệ phục hồi đường ăn sau 3 tháng là 86,3%.

Bảng 3. Các yếu tố nguy cơ làm tăng tỷ lệ rò ống họng sau mổ (n = 51)

	Các yếu tố	Số bệnh nhân	Tỷ lệ rò	p
BMI (kg/m ²)	< 18,5	7	28,6%	0,046
	≥ 18,5	44	2,27%	
HB (g/L)	< 130	12	16,7%	0,052
	≥ 130	39	0,00%	
Albumin (g/L)	< 34	15	40%	0,005
	≥ 34	36	5,5%	
Xạ tiền phẫu	Không	46	13,04%	0,17
	Có	5	40%	
Mờ khí quản Cấp cứu	Không	31	9,7%	0,237
	Có	20	25%	
Đặt bypass	Không	27	18,5%	0,07
	Có	24	12,5%	

Bypass: montgomery salivary bypass tube: ống dẫn nước bọt từ vùng đáy lưỡi qua ống họng đến đầu trên thực quản

IV. BÀN LUẬN

Dịch tễ học của ung thư hạ họng thì 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, chiếm tỷ lệ 54,9% kết quả nghiên cứu của chúng tôi là phù hợp theo nghiên cứu của Bradley.⁷ 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.⁸ Vị trí sau nhĩ phẫu 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).⁹ Khối u lan tràn đến đầu phụ thuộc vào vị trí xuất phát của khối u: 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 nhĩ đi sang bên đối diện, lan xuống dưới vào vùng miệng thực quản và thực quản cổ. Các khối u xuất phát từ vùng sau nhĩ phẫu rất dễ xâm lấn phần sau thanh quản vì vậy liệt dây thanh thường biểu hiện rất sớm. 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.⁹

Theo phân loại của Pegan về mất chất sau phẫu thuật hạ họng phẫu thuật cắt thành sau hạ họng thuộc type la theo phân loại của Pegan.¹⁰ Vạt ngực lớn trong trường hợp này sẽ phủ

thành sau và thường kèm theo thay thế một phần cho thành ngoài xoang lê một bên. Phẫu thuật cắt Thanh quản toàn phần - hạ họng bán phần mất chất thuộc loại typ Ib. Phẫu thuật cắt thanh quản - hạ họng toàn phần vòng mất chất dạng type 2 với dạng mất chất này. Theo Chu và cộng sự, khi sử dụng vật ngực với tỷ lệ rò là 20% và sẹo hẹp lỗ mở là 23,3% và 80% bệnh nhân ăn tốt qua đường miệng.¹¹ Phẫu thuật cắt thực quản cổ - thanh quản hạ họng toàn phần vòng với những khối u lan vào thực quản cổ, vật tự do hồng tràng là lựa chọn ưu tiên. Tuy nhiên, vật tiêu hóa không phải lúc nào cũng thực hiện được và vật ngực lớn cũng là một lựa chọn thay thế tốt. Phẫu thuật cắt thanh quản toàn phần - hạ họng bán phần mở rộng cắt da vùng cổ, chỉ định cho những bệnh nhân có khối u xâm lấn da cổ. Theo nhiều tác giả sẽ chọn giải pháp kết hợp 2 vật khác nhau cùng lúc để tạo hình, có thể kèm theo ghép da mỏng hoặc không.¹²

Vị trí đảo da vật da cơ ngực lớn so với núm vú, trong một nghiên cứu gần đây về tương quan cuống mạch và đường định hướng của Ben Hadi Yahia cho thấy có 19/21 trường hợp nghiên cứu thấy mạch ngực nằm phía ngoài trục định hướng.¹³ Nghiên cứu của Rikimuru trên 12 vùng vật ngực lớn thấy vùng cơ ngực lớn không đơn thuần chỉ được cấp máu bởi vật ngực lớn và cũng chỉ ra rằng có đến khoảng 60% các nhánh mạch ra da nằm ở phía dưới ngoài thành ngực.¹⁴ Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 5,9% vật thiếu dưỡng một phần ở nhóm lấy vật phía trong thành ngực, vị trí thiếu dưỡng là đầu xa của vật, tại phần thấp cơ ngực lớn. Kết quả này thấp hơn so với Milenovic (2006) với 1,9% hoại tử hoàn toàn và 10,2% hoại tử một phần (n = 500).⁶

Theo một tổng hợp của Paydarfar tổng hợp từ 26 nghiên cứu trên số lượng lớn bệnh nhân từ năm 1970 - 2003, tỷ lệ rò ống họng theo các

nghiên cứu rất khác nhau dao động từ 2,6% - 65,5%, và có rất nhiều yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ rò ống họng như lượng hemoglobin máu dưới 12,5 g/dl, mở khí quản trước, xạ trị trước mổ đặc biệt xạ trị và nạo vét hạch cổ làm tăng nguy cơ rò ống họng. và mức độ nghiêm trọng và thời gian kéo dài của rò ca nhất ở nhóm xạ trị trước đó.¹⁵ Lanssat và cộng sự đưa thêm yếu tố chỉ số khối cơ thể (BMI) như là một yếu tố dự đoán rò ống họng sau mổ.¹⁶ Do và cộng sự nghiên cứu trên 127 bệnh nhân ung thư hạ họng, thanh quản họng miệng tạo hình bằng vật tự do hoặc vật ngực lớn, thấy các yếu tố giai đoạn T lớn ($p = 0,015$) và tạo hình kiểu ống - ống ($p = 0,0007$) là hai yếu tố dự đoán tỷ lệ rò ống họng.¹⁷ Mối liên quan giữa rò ống họng và có hay không đặt Bypass một thì trong phẫu thuật theo một phân tích gộp gần đây của Marijic và cộng sự (2021) về hiệu quả của Bypass trong dự phòng rò ống họng sau mổ trên 20 nghiên cứu từ năm 1998 đến năm 2021 trên 2946 bệnh nhân, tỷ lệ rò chung là 26,8%, bypass được đặt trong 33,0% bệnh nhân, đặt bypass có xu hướng làm giảm tỷ lệ rò ống họng so với nhóm không đặt (22,2,% so với không đặt là 35,3%, $p = 0,057$) khi phân tích gộp trên 5 nghiên cứu với 580 bệnh nhân thấy đặt bypass làm giảm nguy cơ rò ống họng (OR = 0,46; 95%CI: 0,18 - 1,18; $p = 0,11$).¹⁸ Xạ trị trước mổ làm tăng lên tỷ lệ rò ống họng là một yếu tố nguy cơ chắc chắn đã được chứng minh trên số lượng lớn bệnh nhân.¹⁵ Leite và cộng sự đã chứng minh Albumin máu trước mổ < 34 g/l là yếu tố liên quan rò ống họng sau mổ trên 84 bệnh nhân cắt hạ họng toàn phần tái tạo bằng vật ngực lớn.¹⁹ Tỷ lệ rò ống họng kéo dài sau 1 tháng có liên quan với chỉ số khối cơ thể (BMI) và rò kéo dài sau mổ thấy số bệnh nhân rò chủ yếu nằm ở nhóm BMI < 18,5 sự khác biệt có ý nghĩa ($p = 0,046$) kết quả này tương tự nghiên cứu của Lanssat.¹⁶

Thiết lập lại đường ăn sau mổ là vấn đề được quan tâm, kết quả của chúng tôi sau 1 tháng có 62,7% ăn trở lại đường miệng. Kết quả này tương đương nghiên cứu của Heng và cộng sự (2021) tỷ lệ ăn trở lại đường miệng sau một tháng là sau phẫu thuật cắt hạ họng tạo hình bằng vật ngực lớn là 60,6%.²⁰

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 51 bệnh nhân ung thư hạ họng giai đoạn III, IV được phẫu thuật và tạo hình bằng vật da cơ ngực lớn cho thấy rò ống họng sau mổ là biến chứng hay gặp nhất chiếm 15,7% sau 2 tuần, giảm dần xuống 5,9% sau 1 tháng và 3,9% sau 3 tháng. Tỷ lệ phục hồi đường ăn qua đường miệng là 86,3% sau 3 tháng. Việc thay đổi kỹ thuật lấy vật da cơ ngực lớn ở phía ngoài núm vú kèm theo bảo tồn nhánh ngực ngoài làm tăng tỷ lệ sống của vật qua đó làm giảm tỷ lệ rò ống họng sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 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
- Cảnh PT, Châu LH. Tình hình ung thư thanh quản và ung thư hạ họng và kết quả điều trị tại khoa B1 Bệnh viện Tai Mũi Họng từ năm 1998 - 2002. *Tạp chí Y học thực hành*. 2010;713 (4):56 - 57.
- Takes RP, Strojjan 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
- 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
- Ariyan S. The pectoralis major myocutaneous flap. A versatile flap for reconstruction in the head and neck. *Plastic and reconstructive surgery*. Jan 1979;63(1):73-81. doi:10.1097/00006534-197901000-00012
- Milenović A, Virag M, Uglesić V, et al. The pectoralis major flap in head and neck reconstruction: first 500 patients. *Journal of cranio-maxillo-facial surgery : official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery*. Sep 2006;34(6):340-3. doi:10.1016/j.jcms.2006.04.001
- Bradley PJ. Epidemiology of Hypopharyngeal Cancer. *Advances in otorhino-laryngology*. 2019;83:1-14. doi:10.1159/000492299
- Wycliffe ND, Grover RS, Kim PD, et al. Hypopharyngeal cancer. *Topics in magnetic resonance imaging: TMRI*. Aug 2007;18(4):243-58. doi:10.1097/RMR.0b013e3181570c3f
- 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.
- 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
- Chu YH, Lai WS, Lin YY, et al. Pharyngeal reconstruction using a U-shaped pectoralis major myocutaneous flap: an effective technique that should not be forgotten. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. Jan 2020;277(1):217-220. doi:10.1007/s00405-019-05643-x
- Miyamoto S, Sakuraba M, Nagamatsu S, et al. Combined use of free jejunum and pectoralis major muscle flap with skin graft for reconstruction after salvage total pharyngolaryngectomy. *Microsurgery*. Feb 2013;33(2):119-24. doi:10.1002/micr.22017

13. Ben Hadj Yahia S, Vacher C, Guédon C. Anatomic study of the location of the thoracoacromial pedicle. Application to the pectoralis major musculocutaneous flap. *Morphologie: bulletin de l'Association des anatomistes*. Mar 2009;93(300):13-9.
14. Rikimaru H, Kiyokawa K, Inoue Y, et al. Three-dimensional anatomical vascular distribution in the pectoralis major myocutaneous flap. *Plastic and reconstructive surgery*. Apr 15 2005;115(5):1342-52; discussion 1353-4. doi:10.1097/01.prs.0000156972.66044.5c
15. Paydarfar JA, Birkmeyer NJ. Complications in head and neck surgery: a meta-analysis of postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula. *Archives of otolaryngology-head & neck surgery*. Jan 2006;132(1):67-72. doi:10.1001/archotol.132.1.67
16. Lansaat L, van der Noort V, Bernard SE, et al. Predictive factors for pharyngocutaneous fistulization after total laryngectomy: a Dutch Head and Neck Society audit. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. Mar 2018;275(3):783-794. doi:10.1007/s00405-017-4861-8
17. Do SB, Chung CH, Chang YJ, et al. Risk Factors of and Treatments for Pharyngocutaneous Fistula Occurring after Oropharynx and Hypopharynx Reconstruction. *Archives of plastic surgery*. Nov 2017;44(6):530-538. doi:10.5999/aps.2017.00906
18. Marijić B, Grasl S, Grasl MC, et al. Do Salivary Bypass Tubes Reduce the Risk of Pharyngocutaneous Fistula after Laryngopharyngectomy-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cancers (Basel)*. Jun 6 2021;13(11)doi:10.3390/cancers13112827
19. Leite AK, de Matos LL, Belli M, et al. Pectoralis major myocutaneous flap for head and neck reconstruction: risk factors for fistula formation. *Acta otorhinolaryngologica Italica: organo ufficiale della Societa italiana di otorinolaringologia e chirurgia cervico-facciale*. Dec 2014;34(6):389-93.
20. Heng Y, Zhang D, Zhu X, et al. Hypopharynx reconstruction for primary hypopharyngeal carcinoma: a retrospective study and literature review. *Translational cancer research*. Jul 2021;10(7):3236-3247. doi:10.21037/tcr-20-2910

Summary

EVALUATION OF EARLY RESULTS OF SURGICAL TREATMENT FOR STAGE III AND IV HYPOPHARYNGEAL CANCER WITH RECONSTRUCTION USING PECTORALIS MAJOR MYOCUTANEOUS FLAPS

Treatment for stage III and IV hypopharyngeal cancer requires multimodal therapy. Surgery is an important method for controlling the disease locally and in the neck region. Our study includes 51 patients with stage III and IV hypopharyngeal cancer who underwent surgery and reconstruction using pectoralis major myocutaneous flaps at K Hospital from November 2020 to March 2022. The results showed that the most common site of cancer was the piriform sinus, accounting for 76.5%. Total laryngopharyngectomy was the most performed type of surgery,

accounting for 58.8%. All pectoralis major flaps survived, with 5.9% of patients experiencing partial flap necrosis. The most common postoperative complication was pharyngocutaneous fistula, occurring in 15.7% of patients, which decreased to 5.9% after one month and 3.9% after three months. Factors increasing the risk of pharyngocutaneous fistula included blood albumin levels < 34 g/L ($p = 0.005$), preoperative radiation ($p = 0.17$), emergency tracheostomy ($p = 0.237$), BMI < 18.5 kg/m² ($p = 0.046$), and blood hemoglobin levels < 130 g/L ($p = 0.052$).

Keywords: Hypopharynx cancer, pectoralis major myocutaneous flap.