

## بررسی عوامل اتیولوژیک یرقان انسدادی منجر به جراحی

دکتر حسین محمدی نیکویی\* - دکتر رامین ابراهیمیان\*\*

\*استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

\*\*متخصص جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۲/۲/۱۶

تاریخ پذیرش: ۸۳/۱۰/۲۸

### چکیده

مقدمه: یرقان انسدادی به مواردی از یرقان گفته می‌شود که در اثر مسدود شدن مجاری صفراوی خارج کبدی ایجاد می‌شود. در بین علل ایجاد کننده یرقان انسدادی عواملی چون سنگ‌های صفراوی، تومورها و علل خوش خیم دیگر مثل تنگی‌ها بیشترین علل را تشکیل می‌دهند.

هدف: این مطالعه عوامل ایجاد کننده یرقان انسدادی در منطقه گیلان را با توجه به شیوع فاویسم (کمبود آنزیم G6PD)، تالاسمی و انواع آنمی‌های همولیتیک و فاسیولیزیس بررسی نموده است.

مواد و روش‌ها: در این تحقیق توصیفی با مراجعه به رایانه‌های بیمارستان‌های رازی و پورسینای رشت، پرونده‌های ۳۱۴ بیمار که به علت یرقان در سال‌های ۱۳۷۴ لغایت ۱۳۷۸ به مدت ۵ سال پذیرفته و تحت درمان قرار گرفتند مورد بررسی قرار گرفته و اطلاعات مورد نیاز از پرونده‌ها استخراج گردید.

نتایج: در بررسی به عمل آمده، از ۳۱۴ بیمار پذیرفته شده ۱۲۵ نفر مرد (۴۰٪) و ۱۸۹ نفر زن (۶۰٪) بودند و متوسط سنی بیماران دهه ۶ و ۷ زندگی بوده است. شایع‌ترین علت یرقان انسدادی مربوط به سنگ‌های صفراوی (۵۴/۸ درصد)، سپس تومورهای بدخیم (۲۸٪) و تنگی‌های خوش خیم (۱۷/۲٪) بود. ۶۰٪ سنگ‌ها از نوع پیگمانته و ۴۰٪ از نوع کلسرولی بوده است. علل مربوط به تومورها به ترتیب شیوع، سرطان سر پانکراس ۶۱/۴٪، سپس کاندژیوکاریسینوما ۱۹/۳٪ بود. نکته قابل توجه اینکه از میان ۵۴ مورد علل خوش خیم ایجاد کننده یرقان انسدادی ۱۸ مورد تنگی آمپول واتر و ۱۷ مورد انکل فاسیولا پیدا شد و از بین ۱۰۳ مورد سنگ پیگمانته ۱۷ مورد آنمی همولیتیک به همراه آنها مشخص گردید.

نتیجه‌گیری: در گزارش‌های به عمل آمده سنگ‌های کلسرولی صفراوی شایع‌ترین علت یرقان انسدادی بوده و از علل خوش خیم، انکل‌ها نیز موارد نادری را تشکیل می‌دادند آنمی همولیتیک ایجاد کننده سنگ‌های پیگمانته نیز علت کمی را برای سنگ صفراوی به خود اختصاص می‌دادند ولی در این بررسی سنگ صفراوی از نوع پیگمانته شایع‌تر بوده (۱۰۳ مورد سنگ پیگمانته در مقابل ۶۹ مورد سنگ کلسرولی) و انکل‌ها حدود ۱۹ مورد از یرقان انسدادی را به خود اختصاص داده بودند. از بین ۱۰۳ مورد سنگ‌های پیگمانته ۱۷ مورد آنمی همولیتیک نیز همراه داشتند که این مسئله نیز قابل توجه می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** انسداد مجرای صفراوی خارج کبدی / سرطان‌های مجاری صفراوی / سنگ صفراوی / یرقان انسدادی

### مقدمه

یرقان، زرد شدن رنگ پوست و صلبیه و لایه‌های مخاطی در نتیجه بالارفتن غلظت بیروبین است. میزان بیلی روبین سرم در افراد طبیعی کمتر از ۱/۵ میلی گرم درصد سی سی و میزان متوسط تولید روزانه آن در بزرگسالان بین ۲۵۰ تا ۳۵۰ میلی گرم است (۳). علل ایکتر در گروه‌های سنی مختلف متفاوت است. تقریباً ۲۰ درصد نوزادان فول ترم در هفته اول زندگی دچار زردی می‌شوند که به طور اولیه ناشی از نارسایی روند کونژوگاسیون کبدی است. از علل دیگر یرقان نوزادی اختلال برداشت بیلی روبین و اختلال همولیتیک و نقص کونژوگاسیون است (۱۳). در سن مدرسه، هپاتیت A

یرقان، زرد شدن رنگ پوست و صلبیه و لایه‌های مخاطی در نتیجه بالارفتن غلظت بیروبین است. میزان بیلی روبین سرم در افراد طبیعی کمتر از ۱/۵ میلی گرم درصد سی سی و میزان متوسط تولید روزانه آن در بزرگسالان بین ۲۵۰ تا ۳۵۰ میلی گرم است (۳). علل ایکتر در گروه‌های سنی مختلف متفاوت است. تقریباً ۲۰ درصد نوزادان فول ترم در هفته اول زندگی دچار زردی می‌شوند که به طور اولیه ناشی از نارسایی روند کونژوگاسیون کبدی است. از علل دیگر یرقان نوزادی اختلال برداشت بیلی روبین و اختلال همولیتیک و نقص کونژوگاسیون است (۱۳). در سن مدرسه، هپاتیت A

حالت بالینی ناشی از اختلال در ترشح صفرا و می‌تواند به علل داخل کبدی یا خارج کبدی باشد. از علل داخل کبدی می‌توان از هپاتیت ویروسی یا انگلی، مسمومیت دارویی، کلستاز حاملگی و سیروز اولیه صفراوی نام برد. علل خارج کبدی کلستاز به دو دسته خوش خیم و بدخیم تقسیم می‌شوند. از ضایعه‌های بدخیم می‌توان از کلانژیوکارسینوما، سرطان‌های لوزالمعده، کیسه صفرا و آمپول واتر نام برد (۲).

علل خوش خیم عبارتند از: وجود سنگ‌های مجاری صفراوی، کلانژییت اسکروز دهنده اولیه، پانکراتیت مزمن

و کلاژیوپاتی ناشی از ایدز.

بدخیمی‌های اولیه کبد، مجاری صفراوی، کیسه صفرا، آمپول و اتر و پانکراس مجموعاً منجر به بیش از ۵۰/۰۰۰ مورد مرگ در ایالات متحده آمریکا می‌شوند (۴). در این کشور سنگ‌های کلسترولی و مخلوط کلسترول و بیلروبینات کلسیم ۸۰٪ موارد را تشکیل داده و ۲۰٪ بقیه سنگ‌ها پیگمانته یا انواع بیلروبینات کلسیم هستند.

یرقان انسدادی ثانویه به تنگی مجرای صفراوی مشترک، به طور شایع بدنبال بدخیمی هادیده می‌شود. ولی موارد غیر معمولی که با سرطان‌ها قابل اشتباه هستند هم دیده شده‌اند، مثل پانکراتیت مزمن، سارکوئیدوز همراه با لنفادنوپاتی پری پورتال، سل مزانتریک همراه با لنفادنوپاتی‌های دور مجرای صفراوی (۵). علل یرقان انسدادی در مناطق مختلف دنیا متفاوت است (۶). در این مقاله عوامل ایجاد کننده یرقان انسدادی در منطقه گیلان مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

## مواد و روش‌ها

در این بررسی توصیفی با مراجعه به بیمارستان‌های رازی و پورسینای رشت، اطلاعات مورد نیاز از پرونده ۳۱۴ بیمار مبتلا به یرقان انسدادی که از سال ۷۴ تا ۷۸ بستری و درمان شده بودند، تهیه و در قالب یک پرسشنامه متشکل از ۷ پارامتر تنظیم و نتایج آنها استخراج شد.

اطلاعات لازم از جمله سن، جنس، عامل ایجاد کننده یرقان، نوع سنگ، انگل، سرطان، نوع عمل جراحی انجام شده و روش‌های تشخیصی از قبیل سونوگرافی، سی تی اسکن، ERCP و PTC مورد بررسی قرار گرفتند.

پس از اثبات وجود یرقان انسدادی، جراحی انجام شد.

سنگ‌هایی که کوچک، چند وجهی و به رنگ کاملاً سیاه یا سیاه قهوه‌ای و یا نارنجی متمایل به قهوه‌ای با قوام نرم بودند را سنگ‌های پیگمانته و سنگ‌های مرواریدی یا زرد متمایل به قهوه‌ای، نرم و معمولاً منفرد و گرد را سنگ‌های کلسترولی در نظر گرفتند (۷ و ۸).

انگل‌های مسئول زردی، در حین عمل جراحی توسط جراح مشخص می‌شدند یا آن‌که در آزمایشگاهی وجود آنها تأیید می‌شد

انواع سرطان‌ها با گزارش آسیب شناسی تشخیص داده شدند. در بیماران دچار کم خونی پس از رد شدن امکان فقر آهن، الکتروفورز هموگلوبین و در داشتن سابقه فاویسم آزمایش بررسی فعالیت آنزیم G6PD انجام شده بود.

## نتایج

در بررسی به عمل آمده از ۳۱۴ بیمار پذیرفته شده، ۱۲۵ نفر مرد (۳۹/۸٪) و ۱۸۹ نفر زن (۶۰/۲٪) بودند متوسط سنی بیماران بین ۶۰ تا ۷۰ سال بود.

از ۳۱۴ بیمار، ۱۷۲ مورد (۵۴/۸٪) مبتلا به سنگ صفراوی، ۸۸ مورد (۲۸٪) تومور بدخیم و ۵۴ بیمار (۱۷/۲٪) تنگی‌های خوش خیم بودند. از میان ۱۷۲ مورد سنگ ایجاد کننده یرقان، ۱۰۳ مورد (۵۹/۹٪) سنگ‌های پیگمانته و ۶۹ مورد (۴۰/۱٪) سنگ‌های کلسترولی بودند. ۸۰/۸٪ درصد سنگ‌ها را نوع ثانویه و ۱۹/۲٪ درصد آن‌ها را سنگ‌های اولیه تشکیل می‌دادند. متوسط سنی بیماران مبتلا به سنگ، دهه ۷ و ۸ زندگی بود. سایر نتایج در جدول‌های زیر نشان داده شده است.

جدول ۱: توزیع عوامل ایجاد کننده یرقان انسدادی

عوامل انسداد دهنده	تعداد	درصد
سنگ	۱۷۲	۵۴/۸٪
تومورهای بدخیم	۸۸	۲۸٪
تنگی‌های خوش خیم	۵۴	۱۷/۲٪
جمع	۳۱۴	۱۰۰٪

در جدول ۱ نشان داده شده که سنگ‌ها شایع‌ترین عامل ایجاد کننده یرقان انسدادی می‌باشند و تومورهای بدخیم در مکان دوم قرار دارند.

جدول ۲: توزیع انواع سرطان بر حسب جنس در بیماران با یرقان

انسدادی ناشی از سرطان

انواع سرطانها	جنس		زن		مرد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سرطان لوزالمعده	۳۱	۵۷/۴	۲۳	۴۲/۴	۸	۵۲/۱
کلاژیوکارسینوما	۹	۵۲/۱	۸	۴۷/۹	۱	۱۰۰
کارسینوما آمپول و اتر	۵	۴۵/۴	۶	۵۴/۶	۱	۶۶/۶
سرطان کیسه صفرا	۲	۶۶/۶	۱	۳۳/۴	۱	۱۰۰
تومور اثنی عشر	۲	۱۰۰	۰	-	۲	۲/۳
لنفادنوپاتی بدخیم	۱	۱۰۰	۰	-	۱	۱/۸
جمع کل	۵۰	۵۶/۸	۳۸	۴۳/۲	۱۲	۱۰۰

در جدول شماره ۲ نشان داده شده که شایعترین نوع سرطان در یرقان انسدادی سرطان لوزالمعده بوده و کمترین نوع بدخیمی ناشی از لنفادنوپاتی بدخیم متاستاتیک بوده است.

جدول ۳: توزیع انواع بیمریهای خوش خیم منجر به یرقان انسدادی

عسل خوش خیم	جنس		مرد		زن	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
تنگی آمپول واتر	۶	۳۳/۳	۱۲	۶۶/۷	۱۸	۳۳/۳
انگل فاسیولا	۵	۲۹/۴	۱۲	۷۰/۶	۱۷	۳۱/۵
پانکراتیت	۲	۱۰/۵	۳	۱۶/۸	۵	۹/۳
آسیب مجرا	-	-	۴	۲۲/۱	۴	۷/۴
کیست کله دوک	۱	۵/۳	۳	۱۶/۸	۴	۷/۴
کلانژیست اسکلروزان	-	-	۲	۱۰/۵	۲	۳/۷
دیورتیکول دئودنوم	۱	۵/۳	۱۰۰	۱۰۰	۱	۱/۹
کیست هیداتید	۱	۵/۳	۱۰۰	۱۰۰	۱	۱/۹
اسکاریس	۱	۵/۳	۱۰۰	۱۰۰	۱	۱/۹
اولسر دئودنوم	۱	۵/۳	۱۰۰	۱۰۰	۱	۱/۹

طبق جدول شماره ۳ تنگی آمپول واتر شایعترین علت تنگی خوش خیم و پس از آن انگل فاسیولا می باشد و تنگی های خوش خیم در خانم ها شایعتر بوده است.

جدول ۴: توزیع انواع اعمال جراحی انجام شده در بیماران مبتلا به یرقان انسدادی

نوع عمل	تعداد	درصد
کله دوکودئودنوستومی	۱۲۷	۴۰/۵
ویپل	۱۱	۳/۵
PPPD	۶	۱/۹
کله دوکودئودنوستومی روان وای	۲۲	۷
کله دوکوتومی + تیوپ	۶۱	۱۹
اسفنکتروپلاستی	۲۲	۷
هیپاتیکودئودنوستومی روان وای	۱۶	۵/۱
کله سیستوستومی	۱	۰/۳۵
کانولاسیون مجراودرناژ خارجی	۴	۱/۲۵
اسفنکترتومی	۱	۰/۳۵
برداشتن دیورتیکول اتنی عشر	۱	۰/۳۵
غیرقابل رزکسیون	۴	۱/۲۵
اکسیزیون تومور	۱	۰/۳۵
جمع کل	۳۱۴	۱۰۰

در این جدول نشان داده شده که بیشترین نوع عمل کله دوکودئودنوستومی و پس از آن کله دوکوتومی همراه با درناژ T تیوپ بوده است.

## بحث و نتیجه گیری

در گزارش های بدست آمده، عوامل ایجاد کننده یرقان انسدادی در نقاط مختلف دنیا متفاوت است. در بررسی Lawal (۹) از نیجریه، از ۵۰ مورد بیمار مبتلا به یرقان انسدادی، سرطان لوزالمعده ۲۸٪ موارد، کله لیتیاژ ۲۴٪ هیپاتوما ۲۲٪، سرطان متاستاتیک ۱۴٪، سرطان مجاری صفراوی ۱۰٪ موارد را تشکیل می دادند. متوسط سنی بیماران ۴۲ سال بود که ۲۸ مورد مرد و ۲۲ مورد زن بودند.

طبق گزارش Acalovschi کلانژیوکارسینوما در حال افزایش است (۱۵).

در مناطق حاره مانند مناطق جنوب شرقی آمریکا آلودگی اسکاریس شایع است و بیش از یک میلیون نفر مبتلا هستند. کرم ها علاوه بر ایجاد ناراحتی های روده ای می توانند به جاهای غیرطبیعی مهاجرت کرده باعث کله سیستیت، کلانژیست، پانکراتیت و بندرت آبسه داخل کبدی شوند (۱۴).

در بررسی Stajic، علل یرقان انسدادی در ۲۴۵ بیمار در مدت ۴ سال به صورت زیر بدست آمد که ۴۴٪ کله دوکولیتیاژیس، ۱۵٪ سرطان سر لوزالمعده، ۱۲٪ سرطان مجاری صفراوی و کیسه صفرا و ۱۰٪ سرطان کبد بوده است. از ۲۴۵ بیمار، ۱۰۶ نفر زن و ۱۳۹ نفر مرد بودند (۱۰). یکی از علل یرقان انسدادی که توسط Kumar.A, Rezaul به صورت گزارش موردی ارائه شده است انگل فاسیولا بوده است (۱۱ و ۱۲).

در این بررسی شایعترین علل ایجاد کننده یرقان انسدادی در منطقه گیلان، سنگ های صفراوی (۵۴/۸٪) و سپس تومورها با میزان (۲۸٪) بود. اکثر بیماران زن (۶۰/۲٪) و بیشترین گروه سنی مربوط به دهه ششم تا هشتم زندگی بودند.

شایعترین نوع سنگ از نوع ثانویه و بیشترین جنس سنگ ها از نوع پیگماتته (۵۹/۹٪) بود، که شاید به نحوه تغذیه و وجود کم خونی همولیتیک یا شیوع بالای عفونت انگلی در منطقه مربوط باشد.

لوزالمعده (۶۱/۴ درصد) و پس از آن کلانژیوکارسینوما (۳/۱۹ درصد) داشته است.  
در بین تنگی‌های خوش خیم ۵۴ مورد، بیشترین آنها را تنگی خوش خیم آمپول واتر (۳۳/۳ درصد) و سپس انگل فاسیولا (۳۱/۵ درصد) تشکیل داد.

از طرفی آنمی همولیتیک همراه با سنگ‌های پیگمانته در ۱۶/۵ درصد موارد وجود داشت که بیشترین تعداد به تالاسمی مینور و کمبود G6PD اختصاص داشت (۱۴ مورد).  
از میان تومورهای بدخیم بالاترین درصد را سرطان سر

## منابع

1. Way LW. Current Surgical Diagnosis and Treatment. 11 th ed. London; Mcgraw-Hill, 2003: 601.
2. Fauci. EB. Harrison's Textbook of Medicine. 15 th ed. London; Mc Graw-Hill, 2001: 258-9.
3. Mc Knight, J T, Jones JE. Jaundice. Am Family Physician 1992; 45(3): 1139-48.
4. Goldman L. Cecil Textbook of Medicine. 21 st ed. Philadelphia; WB Saunders, 2000: 771.
5. Peyr CG, Wakim M, Mateo R, Genyk Y, Singh G, Sel by RR, Jabbour N. Unusual Cases of Jaundice Secondary to Non- neoplastic Bile Duct Obstruction. AM Surg 2004; 70(7): 620-4.
6. Blumgart LH. Guest Oration Biliary Tract Obstruction, New Approachesto Old Problem, Am. J Sur 1978; 135(1); 19-31
7. Nahrwold DL. Chronic Cholecystitis and Cholelithiasis. In: Sabiston DC. Sabiston Textbook of Surgery. 15 th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1997; 356.
8. Maingot R. Maingot's Abdominal Operative. Th ed. London: Prentice- Hall, 1990: 1382.
9. Lawal D, Oluwole S, Diagnosis, Management and Prognosis of Obstructive Jaundice in Ile- Ife Nigeria. West Afr J Med 1998; 17(4): 255-60.
10. Stajicm M, Milosalvjevic Diff. Diagnosis and Laboratory Test and Histology in 245 Patient with Cholestasis Acta. Hepgas Entrology Stuttg 1979; 26(5): 375.
11. Dennis MJ, Dennison AR. Parasitic Causes of Obstructive Jaundice. Ann Trop Med 1989; 83(2): 159-61.
12. EL New Hi Hm. Biliary Complication of Fasciola Hepatica and Role of ERCP in Management. J Clin. Gastroentology 1995; 21(4): 309-11.
13. Sabeena S. MPH: Arch Pediat Adolesc. Med 2002.
14. Misra SP, Dwivedi M. Clinical Features and Management of Biliary in a Non- endemic Area. Postgard Med J 2000; 76(891): 29-32.
15. Acalovschi M. Cholangiocarcinoma: Risk Factors, Diagnosis and Management. Rom J Intern Med 2004; 24(1): 41-58.

## Survey of Etiological Factors of Obstructive Jaundice Undergone

### Operation

Mohammadi Nikooie H.(MD), Ebrahimiyan R.(MD)

#### Abstract

**Introduction:** Obstructive jaundices are those caused by obstruction of the extra hepatic bile ducts. Among causative reasons factors such as bile cholestatic, tumors and other benign factors such as obstructions (1).

**Objective:** The aim of this survey was to study the causes of the cholestatic Jaundice Guilan province, in attention to high prevalence of decreased G6PD enzyme, thalesemia and different hemolytic anemia.

**Materials and Methods:** In the study with reference to archive of Razi and Poorsina hospitals, 314 patients with obstructive jaundice were selected and data extracted from patient charts.

**Results:** Of 314 patients, 125 were males (39.8%) and 189 (60.2%) were females.

Average age of patients was 60 to 70 years. The most common reasons for obstructive jaundice was related to cholestate (54.8%), then tumors (28%), and benign obstruction (17.2%). Sixty percent of stones were pigmentations and 40% wrer cholesterol. Factors related to tumors were cancer of pancreas (61.4%), and then cholocangiocarcinoma (19.3%). It's important to note that from 54 cases of benign factors related to obstructive jaundice 18 patients had ampullary stenosis and 17 had fasiliasis and from 103 patients who had pigmented stone, 17 patients had hemolytic anemias.

**Conclusion:** Based on the medical literature, the common causes of cholestatic jaundice are choledocholithiasis, cholangio carcinoma, pancreatic cancer and Billiary stricture. Of stones the cholesterol type is very common and the hemolytic anemia producing pigmented stones doesn't consist the major causes of billiary stones.

In this survey pigmented stones are more common than the cholesterol type. (103 pigmented stones versus 69 cholesterol stones). There are 17 cases of hemolytic anemia accompanied by 103 cases of pigmented stone.

**Key words:** Billiary Tract Neoplasm's/ Cholestasis, Extra hepatic/ Jaundice, Obstructive/ Gallstones