

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини №1,
основ біоетики та біобезпеки

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ В КЛІНІЦІ
ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ ТА ЇХ ЕТИЧНІ АСПЕКТИ

Матеріали 9-ої студентської конференції

м. Харків

17 квітня 2019

Редакційна колегія
Ашеулова Т.В. (голова)
Амбросова Т.М. (заступник голови)
Компанієць К.М., Питецька Н.І.

Відповідальний секретар:
Ситіна І.В.

Усі матеріали подаються в авторській редакції

<i>Damoah Lenards Obeng, Kochubey O.</i>	7
THE IMPROVEMENT OF PROCEDURE OF COLONOSCOPY INVESTIGATION	
<i>Edun Oluwatomisin Ayodamola, Kochubey O.</i>	8
MAGNETIC RESONANCE CHOLANGIO-PANCREATOGRAPHY VS ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIO-PANCREATOGRAPHY	
<i>Kharbouch Salma, Kochubey O.</i>	10
VIDEO-LARYNGOSCOPY: REVOLUTIONARY DIAGNOSTIC METHOD, OR LACK OF COMPETENCE?	
<i>Mnisi Thando Charmaine, Kochubey O.</i>	11
MODERN DIAGNOSIS RESEARCH ON CHRONIC TRAUMATIC ENCEPHALOPATHY	
<i>Аксенкова С.М., Амбросова Т.М.</i>	12
ВПЛИВ СУБГІПЕРТЕНЗИВНИХ ПОКАЗНИКІВ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ НА РОЗВИТОК СУБКЛІНІЧНИХ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ГОЛОВНОГО МОЗКУ	
<i>Амідова Г.Д., Кисиленко К.В.</i>	15
ПРЯМІ ТА НЕПРЯМІ МЕТОДИ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГЕНЕТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	
<i>Анкутова А.В., Атаї С.Г., Кисиленко К.В.</i>	17
АПТАМЕРИ ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ	
<i>Апазіді Е.В., Ситіна І.В.</i>	20
ДІАГНОСТИЧНІ МЕТОДИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В РЕВМАТОЛОГІЇ	
<i>Голуб А.В., Питецька Н.І.</i>	21
ЕНЦЕФАЛОГРАФІЯ ЯК МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ АКТИВНОСТІ ГОЛОВНОГО МОЗКУ	
<i>Директоренко О.В., Амбросова Т.М.</i>	22
НЕІНВАЗИВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ	
<i>Дірявченко Н.М., Амбросова Т.М.</i>	24
КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА РАКУ ШЛУНКА	

<i>Долженко Н.С. Коваленко А.А., Амбросова Т.Н.</i>	26
ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА	
<i>Жамгарян Ж.Р., Латогуз Ю.І.</i>	27
РЕНТГЕНОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ	
<i>Зеленець О.С., Ситіна І.В.</i>	28
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНА ДІАГНОСТИКА СПАДКОВИХ М'ЯЗОВИХ ДИСТРОФІЙ	
<i>Ібрагімова Ш.Е., Амбросова Т.М.</i>	30
ОГЛЯД КОМБІНОВАНИХ СТРАТЕГІЙ ЕРАДИКАЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ HELICOBACTER PYLORI	
<i>Катамадзе С.Н., Ситіна І.В.</i>	31
СУЧАСНІ МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ	
<i>Кириченко Я.Ю., Кисиленко К.В.</i>	33
ДІАГНОСТИКА ПНЕВМОНІЇ В СУЧАСНОМУ СВІТІ	
<i>Козачок К.К., Амбросова Т.М.</i>	34
ДІАГНОСТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВЕРИФІКАЦІЇ ПРЕДІАБЕТУ ТА ДІАБЕТУ	
<i>Колеснікова Ю.Ю., Кисиленко К.В.</i>	37
СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ	
<i>Коломийчук С. І., Питецька Н.І.</i>	38
ВНУТРІШНЬОСУДИННЕ УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ПАТОЛОГІЇ КОРОНАРНИХ СУДИН	
<i>Лакус А.О., Кисиленко К.В.</i>	39
ОНКОМАРКЕРИ ЯК МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ОНКОПАТОЛОГІЙ	
<i>Литвиненко Д.Е., Амбросова Т.М.</i>	41
КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК: СТРАВХІД БАРРЕТТА	
<i>Мазур К.Б., Амбросова Т.М.</i>	43
СЕРОЛОГІЧНІ МАРКЕРИ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ КРОНА	

<i>Макаренко Р.І., Ситіна І.В.</i>	45
СУЧАСНИЙ МЕТОД ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ	
<i>Марусич А. М., Амбросова Т.М.</i>	47
ПОРУШЕННЯ ІНСУЛІНО - ГЛЮКОЗНОЇ ДИСОЦІАЦІЇ ЯК КЛІНІЧНИЙ ПРОЯВ АКНЕ	
<i>Медвідь Н.О., Латогуз Ю.І.</i>	48
ПЕРФУЗІЙНА СЦИНТИГРАФІЯ ЛЕГЕНЬ	
<i>Медушевський К.С. Амбросова Т.М.</i>	49
НЕЙРОСТИКА ЯК НОВИЙ НАПРЯМОК У БІОЕТИКИ	
<i>Мудра Є. А., Питецька Н.І.</i>	51
УЛЬТРАЗВУКОВІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ТОВЩИН КОМПЛЕКСУ ІНТИМА - МЕДІА СОННИХ АРТЕРІЙ	
<i>Овсяннікова К.С., Кисиленко К.В.</i>	52
СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ	
<i>Панасюк О. С., Амбросова Т.М.</i>	54
ДІАГНОСТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВЕРИФІКАЦІЇ АУТОІМУННИЙ ТИРЕОЇДИТУ	
<i>Попова М. С., Кисиленко К.В.</i>	56
ЕНДОСКОПІЧНА РЕТРОГРАДНА ХОЛАНГІОПАНКРЕАТОГРАФІЯ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ МЕХАНІЧНОЇ ЖОВТЯНИЦІ	
<i>Прасол О.В., Амбросова Т.М.</i>	57
СУЧАСНІ ДИФЕРЕНЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ АНЕВРИЗМИ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА	
<i>Самохін Д. С., Кисиленко К.В.</i>	60
УЛЬТРАЗВУКОВА ДОПЛЕРОГРАФІЯ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ	
<i>Свентозельська Т.В., Кисиленко К.В.</i>	62
ДІАГНОСТИКА ВАЗОРЕНАЛЬНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ	
<i>Сенюк Н. І., Латогуз Ю. І.</i>	64
СУЧАСНІ МЕТОДИ ПЕРЕВІРКИ ПРОХІДНОСТІ МАТКОВИХ ТРУБ	

<i>Сєда О.І., Латогуз Ю.І.</i>	65
ЕНДОСКОПІЧНА УЛЬТРАСОНОГРАФІЯ ПРОВІДНИЙ ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД У ДІАГНОСТИЦІ РАКУ	
<i>Смоляр С. К., Матрунич Д. О., Ситіна І.В.</i>	67
КЛІНІЧНІ ТА ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ЛІМФЕДЕМИ	
<i>Фадєєва А. В., Кисиленко К.В.</i>	68
ДЕОНТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕНДОСКОПІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
<i>Хадиров Я.Г., Питецька Н. І.</i>	70
ОДНОФОТОННА ЕМІСІЙНА КОМП'ЮТЕРНА ТОМОГРАФІЯ	
<i>Цихмистрова О.В., Латогуз Ю.І.</i>	71
МУЛЬТИСПРАЛЬНА КОМП'ЮТЕРНА ТОМОГРАФІЯ СЕРЦЯ ТА КОРОНАРНИХ СУДИН	
<i>Чаговець А.Ю., Латогуз Ю.</i>	72
ПІКЛОФЛОУМЕТРІЯ ЯК МЕТОД ДІАГНОСТИКИ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ	
<i>Шимко В. В., Кисиленко К.В.</i>	74
КОНТРАСТНА РЕНТГЕНОГРАФІЯ ЯК АКТУАЛЬНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ	
<i>Шуляк К.Ю., Латогуз Ю.І.</i>	75
РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ	

THE IMPROVEMENT OF PROCEDURE OF COLONOSCOPY INVESTIGATION

Damoah Lenards Obeng, Kochubey O.

Colonoscopy is an approach where a flexible lengthened; tubular equipment named colonoscope is used to assess the entire inner lining of the large intestine and the rectum. The colonoscope has an essential video camera at the tip of the cable that is used to record the procedure into a live visual on a monitor in a high definition (HD).

The thin and flexible tube of the instrument is about a centimeter in thickness which makes it accommodative for various instruments inserted through the scope for removal of polyps or tumor-like growths or to detect the presence of cancerous cells. Not only for the removal of polyps, but the test also enables the doctor to examine for bowel disease like ulcerative colitis and also to oversee previous history of polyps. This technique is also used to wash the colon and the entire large intestine and mostly patients must be selected when performing the test so that the patient will feel comfortable during the process.

The scope is placed through the anal canal and into the rectum. The instrument is moved upstream starting from the rectum and through the splenic flexure, hepatic flexure and caecum. Due to the presence of folds in the colon and large intestine, it makes it difficult to investigate the polyps or tumor-like growths hidden behind the folds. To improve the diagnosis of this disease, modern technology has provided a unique way to investigate hidden polyps behind folds of the colon and intestine. One of the modern instrumentations are the design of a simple little cuff called endocuff. It has simple soft prongs that apparently help to push folds so that physicians can see hidden polyps. This small structure is fixed on the end of the flexible tubular equipment.

This research aims at another improvement to the procedure of colonoscopy investigation. Along the tube there can

be a balloon-like structure attached to the tube and around the balloon will be high definition cameras that will help in visual analysis just like the camera at the tip of the tube. This balloon will serve as a re-investigative technique after the analysis of the camera at the tip. Since it is a balloon it can further push the folds to an extend where the spongy cuff was not able to investigate.

Due to the collapse or flat nature of colon, preferable CO2 is preferred to air both through the tip and in the balloon. At the tip of the colonoscope CO2 is pushed in to the colon and in the balloon it must be filled with same content because CO2 disperse very quickly so patients will be much more comfortable when they wake. Additionally, CO2 has much less recovery and bloating.

Another method can be the use of sterile warm water which is infused to help open the well. Because it is warm water it cuts down the spasm and the patient's sense of discomfort. With these techniques listed, colonoscopy will yield a good result with strict investigation with no hidden polyps or tumor-like cells.

**MAGNETIC RESONANCE CHOLANGIO-
PANCREATOGRAPHY VS ENDOSCOPIC
RETROGRADE CHOLANGIO-PANCREATOGRAPHY**

Edun Oluwatomisin Ayodamola, Kochubey O.

In order to obtain the essential nutrients from the food we consume, it must pass through the digestive(gastrointestinal) tract and interact with some juices and acids, which is part of the catabolic process. Bile is one of the digestive juices, it is made in the liver. It could be stored or used immediately. Bile travels through one of its ducts into the gallbladder for storage and through the common bile duct to the duodenum for use. When the bile is unable to move through its ducts, it is called biliary obstruction.

The most common cause is gallstones. Other causes include:

- ~ Bile duct inflammation (cholangitis)
- ~ Cyst formation in one of the ducts
- ~ Infection of the gallbladder/pancreas
- ~ Trauma to the liver
- ~ Tumor of the head of the pancreas

The signs include: Right upper abdominal pain, Pale stools, Dark urine, Jaundice.

If the biliary obstruction is suspected, blood test, imaging and procedures are done to confirm the diagnosis. The blood test shows increased level of liver enzymes (AST, ALT, ALP) and elevated bilirubin level.

MRCP is a non-invasive test to determine the cause of obstruction which helps to confirm diagnosis. It cannot treat the obstruction; risks are minimal due to no radiation exposure. It is a procedure that uses magnetic field, radio frequency pulses and a computer to produce detailed pictures of hepatobiliary and pancreatic systems. Usually, you are instructed not to eat or drink anything for several hours before this procedure, because it requires the use of a contrast material through oral or intravenous route. In most cases, gadolinium is used because it does not contain iodine and it has a reduced allergic effect. The contrast material is used with caution when handling patients with kidney problems.

N.B: This machine does not require contact for examination of the body's contents. MRCP can only be used on patients that have MRI safe metal implants.

ERCP is a combination of upper gastrointestinal endoscopy and x-rays. It is used to treat biliary and pancreatic duct problems. It is invasive but performed to make diagnosis and treat the problem. An endoscope is inserted into the mouth gently pushed through the stomach then the duodenum. This endoscope has a camera and light to allow visual inspection of

the digestive tract. The risks involved are gastrointestinal bleeding, infection, allergic reactions, pancreatitis

The most severe complication is perforation (making a hole with the instruments in the intestine or other areas of exploration). It is performed with general anesthesia so that the patient is unaware of the procedure. When the procedure is completed, the sedating medication is stopped and as soon as the patient is able to breathe on their own, the endotracheal tube is removed.

VIDEO-LARYNGOSCOPY: REVOLUTIONARY DIAGNOSTIC METHOD, OR LACK OF COMPETENCE?

Kharbouch Salma, Kochubey O.

Every day we talk, sing, breath, swallow; thinking it is only possible because of our body's main systems forgetting that the larynx - separating respiratory airways and digestive tract - has a main role in all this.

Whether it is a simple sore-throat or an observed voice change, we should never forget to think about alterations of the larynx and we should be extra careful with our examination in order not to miss a more serious affection; such as a laryngeal carcinoma.

The signs we should always look for in laryngeal affections are:

- sorethroat
- dyspnea, coughing
- dysphagia
- dysphonia and any voice chagement
- bad breath

Usually the most conventional method of diagnostic is the direct laryngoscopy- that is the introduction of a laryngoscope into the mouth cavity and charging the tongue to the left then trap it; in order to get a clear line of vision of the larynx, vocal cords and glottis- given it availability and low cost. It is a

maneuver that requires training experience and regular practice to acquire and maintain and most importantly, vigilance.

Nowadays many opt for the video-laryngoscopy regardless of its expensive cost, large size and complicated settings because of its easy use. It has been proven effective in many complicated cases specially in patients with limited mouth opening or neck mobility and can even be used in preterm children, with the possibility to record the video of the examination, and register images, yet one should beware of the false sense of security it gives.

Certainly Video-laryngoscopy offers a good exposure of upper aero-digestive tract, and good results with fewer complications in many medical interventions. Nonetheless we should limit its use for selected patients with high risk of complications, and direct laryngoscopy should remain the gold standard for laryngeal diagnosis.

MODERN DIAGNOSIS RESEARCH ON CHRONIC TRAUMATIC ENCEPHALOPATHY

Mnisi Thando Charmaine, Kochubey O.

Chronic Traumatic Encephalopathy (CTE) is a progressive degenerative disease of the brain found in people with a history of repetitive brain trauma (often athletes), including symptomatic concussions as well as asymptomatic sub-concussive hits to the head that do not cause symptoms and as we know until recent that a firm diagnosis of CTE can only be made at autopsy until.

A CT scan of such a patient which was taken 4 years before his death showed the existence of TAU, a protein which builds off damaged brain cell and is present in CTE. This test was done by Dr. Bennet Omalu who is the first Neuropathologist to discover CTE in the brains of NFL players.

Tau levels can be measured in the cerebrospinal fluid that surrounds the brain and spinal cord, but in order to get to that fluid, you have to do a spinal tap. In the brain, most tau proteins

are inside cells, some are in tangles, and the remainder float in the fluid between cells.

People may not experience potential signs of CTE until years or decades after brain injuries has occur.

According to the study published in Journal of Neurosurgery there was a scan performed on 14 of the retired NFL players during their lives and the tau protein which clumps up over neural cells that have been damaged was found. This protein then slowly spreads throughout the brain and kill brain cells.

One of the former players died, doctors were able to check and confirm whether the "distinctive CTE pattern" that resulted in his scan actually indicated the presence of the disease. The man's brain was check during autopsy and the doctors made the official CTE diagnosis, according to the study.

This is the great beginning of being able to diagnose CTE during life time and yes the first live diagnosis was made successfully by the use of Magnetic resonance imaging.

ВПЛИВ СУБГІПЕРТЕНЗИВНИХ ПОКАЗНИКІВ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ НА РОЗВИТОК СУБКЛІНІЧНИХ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Аксенкова С.М., Амбросова Т.М.

Актуальність. При діагностуванні артеріальної гіпертензії (АГ) збільшується ризик ушкодження головного мозку (ГМ), появи цереброваскулярних захворювань та погіршення когнітивних функцій, що пов'язано з розвитком сенільної деменції. Важливо відзначити, що АГ також пов'язана з субклінічними функціональними та структурними змінами головного мозку або безсимптомними серцево-судинними захворюваннями, включаючи зменшення обсягу мозку в середніх скроневих і лобових частках та окремих зон гіпокампу. Нещодавні

дослідження припускають, що клінічні захворювання, які виникають в результаті високого артеріального тиску, можна запобігти, уникаючи первинного підвищення АТ і субклінічного пошкодження органу-мішені (включаючи пошкодження головного мозку) в середньому віці. Однак вплив субгіпертензивних показників АТ на мозок дорослої людини достатньо не з'ясований.

Мета. Огляд метааналізу впливу різних категорій нормального артеріального тиску (АТ) на обсяг сірої речовини (ОСР) у ранньому дорослому віці (<40 років), за умови відсутності раніше діагностованої АГ (систолічний АТ (САТ) / діастолічний АТ (ДАТ) $\geq 140 / 90$ мм рт. ст.) станом на січень 2019 року.

Методи та матеріали. Критеріями включення в дослідження були: вік від 19 до 40 років, наявність структурної МРТ з високим дозволом T1-зважених зображень. Учасники були виключені в разі раніше діагностованої АГ, прийому антигіпертензивних препаратів або важких захворювань. Використано дані 423 здорових молодих учасників, дослідження проводилося на базі Інституту когнітивних та мозкових наук ім. Макса Планка. Середній вік (СВ) склав $27,7 \pm 5,3$ року, серед них жінок – 177(42%), чоловіків – 246(58%). Перед початком дослідження учасники дали письмову інформовану згоду.

Систолічний АТ (САТ) і діастолічний АТ (ДАТ) вимірювали в різний час доби після сидіння та періоду відпочинку 5 хвилин. Було проведено 3 вимірювання учасників у 3 окремих випадках протягом 2 тижнів. Середнє значення всієї групи досліджуваних: САТ / ДАТ – $123,2 / 73,4 \pm 12,2 / 8,5$ мм рт. ст.

Для статистичного аналізу всі вимірювання артеріального тиску учасників були зведені до одного середнього показника САТ і ДАТ відповідно. Ґрунтуючись на цих значеннях, класифіковано групи АТ відповідно до європейських рекомендацій по лікуванню артеріальної

гіпертензії (2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension): категорія I відповідала показникам оптимального АТ (САТ <120 мм рт. ст. і ДАТ <80 мм рт. ст.), категорія II – нормального АТ (САТ 120-129 мм рт. ст. та/або ДАТ 80- 84 мм рт. ст.), категорія III – високого нормального (САД 130-139 мм рт. ст. та/або ДАТ 85-89 мм рт. ст.).

Для оцінки структури головного мозку проводилося МРТ, отримано тривимірні T1-зважені зображення всього мозку з дозволом 1 мм.

Результати. Згідно з отриманими даними вимірювання АТ досліджувані розділені наступним чином: категорія I – 175 пацієнтів (41%), категорія II – 121 (29%), категорія III – 80 (19%). 47 пацієнтів (11%) показали результати САД \geq 140 мм рт. ст. та/або ДАТ \geq 90 мм рт. ст., що відповідає АГ I ступеню, тому не були включені в даний аналіз субгіпертензивних показників АТ.

Для встановлення відмінностей в ОСР між різними групами досліджуваних проводилося порівняння метааналітичних результатів категорій II та III з категорією I як еталоном, а саме:

1) Категорія II показала більш низький регіонарний ОСР в лівій лобовій, скроневої, нижній тім'яній ділянках кори, кутовій звивині.

2) Категорія III – в сенсомоторній корі, середніх скроневих звивинах, правій інсулі, праві потиличні, лівій тім'яній частках, таламусі, лівій передній частині поясної звивини.

Окрім того, всі більш високі категорії АТ були пов'язані з більш низьким регіональним об'ємом гіпокампу в порівнянні з найнижчою категорією АТ (категорія I).

Ізольований аналіз систолічного та діастолічного тиску виявив наступне:

1) Більш високий САТ пов'язаний з більш низьким ОСР в правій поясній, нижній лобовій, верхній скроневої звивинах, сенсомоторній корі та правому таламусі.

2) Збільшення ДАТ було пов'язано з більш низьким ОСР у передній інсулі, лобовій ділянці ГМ, правій мозочковій корі, нижній тім'яній та правій верхній скроневої звивинах.

Висновки. Виявлено, що підвищений субгіпертензивний АТ у людей віком до 40 років корелював з більш низьким ОСР в декількох ділянках мозку (тім'яні, лобові та підкіркові структури), які уразливі до механізмів судинних або нейродегенеративних пошкоджень. Ці регіони також збігаються з більш низьким ОСР, який спостерігається в осіб середнього та літнього віку з діагностованою АГ. Окрім того, рівень зменшення ОСР головного мозку був обернено пропорційним до значення АТ: розповсюдженість змін в категорії ІІІ значно перевищувала розповсюдженість в категорії ІІ. Отже, пов'язані з АТ зміни в ГМ з'являються в дорослому віці раніше, ніж передбачалося, постійно у всьому діапазоні нормального АТ.

ПРЯМІ ТА НЕПРЯМІ МЕТОДИ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГЕНЕТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Амідова Г.Д., Кисиленко К.В.

Однією з наймолодших, найбільш загадкових і найменш вивчених областей у сучасній медицині є - генетика. Існує безліч причин для виникнення генетичних захворювань. Однією з причин появи генних захворювань є мутації. Мутації можуть бути як спадковими так і набутими. З кожним роком кількість генетичних захворювань збільшується, і не всі з них на теперішній час є дослідженими. Не дивлячись на те, що медична генетика молода наука, до нашого часу існує багато методів діагностики генетичних захворювань, серед яких є прямі та непрямі методи молекулярної діагностики.

Мета. Дослідити специфічність методів і встановити їх ефективність. Результати досліджень. Під час прямої молекулярної діагностики необхідно знати точну локалізацію досліджуваного гену та частоту його мутацій. Головним завданням є виявлення мутантного гена. Перевагою даного методу є 100% точність дослідження і відсутність обстеження родичів пробанда. Але негативним є, то що багато генів ще остаточно не розшифровані (відсутність знань за що саме відповідає ген), тому скористатися прямим методом можна не завжди. Для знаходження мутантних генів в лабораторіях використовують такі методи: SSCP – метод аналізу конформаційного поліморфізму одноланцюгової ДНК (простий і недорогий метод, який широко використовується в багатьох діагностичних лабораторіях), HA – метод гетеродуплікаційного аналізу, DGGA – метод градієнтного гель-електрофорезу, а так само метод секвенування. За допомогою прямого методу ДНК-діагностики можна визначити такі захворювання як: муковісцидоз (мутантний ген delF508), фенілкетонурія (мутантний ген R408W). Непрямі методи аналізу використовують в тому випадку: коли мутантний ген і його локалізація невідомі; коли є кілька мутантних генів, але вони не яскраво виражені; коли прямий метод ДНК-діагностики не дає результатів. При непрямому методі використовують ПДРФ-аналіз – метод аналізу поліморфізму довжини рестрикційних фрагментів.

Висновок. Виходячи з усього вищезазначеного хоча зауважити, що поставити діагноз за допомогою одного з методів дослідження не можливо. Обидва методи дуже ефективні, але у кожного з них є свої недоліки. Тому щоб виключити якісь похибки, слід використовувати як прямий метод дослідження, так і непрямий.

АПТАМЕРИ ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ

Анкутова А.В., Атаї С.Г., Кисиленко К.В.

Актуальність. Одна з найважливіших проблем сучасної медицини - недосконалість методів діагностики захворювань через їх низьку інформативність, високу вартість, недоступність для пересічного населення. Багато захворювань можна попередити або вилікувати на ранньому етапі, при доцільному та повсемісному використанні новітніх розробок у сфері діагностичної медицини.

Мета дослідження: дізнатися про сучасні методи діагностики, які будуть позбавлені вищезазначених недоліків та мати широкий спектр діагностичного використання (універсальність).

Результати. Проаналізувавши вітчизняні та закордонні електронні джерела, нами була знайдена інформація про революційно нові методи діагностики з використанням аптамерів.

Аптамерами називають одноланцюгові молекули ДНК або РНК, які володіють певною просторовою структурою, і завдяки цьому, здатні розпізнавати інші молекули або навіть проявляти каталітичну активність. Назва аптамер походить від латинського *aptus*-відповідний.

Технологія SELEX

Для отримання аптамерів із заданими властивостями була запропонована технологія SELEX (*systematic evolution of ligands by exponential enrichment* – систематична еволюція лігандів шляхом експоненційного збагачення). В якості стартової речовини в цьому методі використовуються олігонуклеотиди, які інкубують з молекулою-мішенню, зафіксованою на будь-якому твердому носії.

Олігонуклеотиди, які не зв'язалися з мішенню, видаляють, а ті, які зв'язалися, ампліфікують за допомогою полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР). Даний цикл

повторюють декілька разів, у результаті чого відбувається збагачення послідовностями, які мають спорідненість до молекули-мішені.

Досвід використання SELEX показав, що аптамери можуть бути отримані до майже будь-яких мішеней: білків, полісахаридів, малих органічних молекул, вірусів та цілих клітин. Можливе подальше удосконалення аптамерів шляхом мутагенного SELEX.

Аптамери можна розглядати як аналоги моноклональних антитіл, однак вони мають ряд важливих переваг. Процес їх отримання значно простіше, дешевше та швидше. Вони легше проникають в тканини та клітини, мають високу афінність та специфічність.

Вони можуть бути використані в наступних дослідних, діагностичних та терапевтичних задачах:

1. Для детекції різноманітних молекул-мішеней, як в наукових, так і діагностичних задачах. Вони можуть замінити антитіла у Вестерн-блотингу, флуоресцентній гібридизації *in situ* та в методі ELISA.

2. Можливе створення чіпів з безліччю аптамерів та можливістю одночасної детекції багатьох білків.

3. Для афінного очищення молекул-мішеней.

4. Для ефективного та специфічного інгібування білків-мішеней.

5. Перспективним напрямком використання аптамерів є спрямований транспорт ліків. Аптамери визначають адресність доставки (targeting ligands).

Регульовані аптамери та аптазими

Аптамери можуть мати також більш складні функції. В терапевтичному використанні корисно мати аптамери, зв'язування яких з мішенню піддається регуляції. Таким регулятором є молекула, яка зв'язується з олігонуклеотидом та змінює його спорідненість до мішені.

Метод SELEX дозволяє отримати аптамери, які мають каталітичну активність, залежну від зв'язування з мішенню.

Такі аптамери отримали назву аптазимів. Аптазими можливо використовувати, наприклад, для генної регуляції *in vivo*.

Аптамери в вірусології

Аптамери можуть бути використані в якості антивірусних агентів для лікування та діагностики вірусних захворювань. Зручною мішенню при цьому є взаємодія вірусу з хазяїном, хоча аптамери можуть бути детекторами та пригнічувати й інші стадії життєвого циклу вірусу.

Щоб інгібувати входження ВІЛ до Т-хелперів, були відібрані аптамери до глікопротеїну gp120 ВІЛ, конкуруючі з вірусним ко-рецептором CCR5. Часто мішенню для аптамерів вибирають вірусні РНК-залежні РНК-полімерази, оскільки така транскрипція нехарактерна для клітин хазяїна (віруси родів *Reoviridae*, *Hypoviridae*, *Arenaviruses*, *Bunyaviruses*, *Phleboviruses*).

Інгібування аптамерами вірусної ДНК-полімерази є альтернативою модифікованим нуклеотидам, які на даний час використовуються для лікування ВІЛ. На відміну від них, аптамери не дають помітних побічних ефектів.

Аптамери до амілоїдогенних білків та амілоїдів

Одна з можливостей, які відкриває метод SELEX – отримання аптамерів для розпізнавання різних структурних станів одного й того ж білка. При цьому аптамери, які розпізнають амілоїдогенні білки та амілоїдні фібрили, відрізняються як за специфічністю, так і за потенційним застосуванням.

Були отримані РНК та ДНК аптамери до розчинної форми пріонного білка PrP, РНК аптамери до амілоїдної форми β 2-мікроглобуліну, ДНК аптамери до α -синуклеїну (пов'язаний з хворобою Паркінсона), також взаємодіяли з амілоїдом β , який пов'язаний з хворобою Альцгеймера.

Висновки. Таким чином, ми вважаємо, що, запровадивши використання даного методу в діагностичних та лікувальних установах нашої країни, можна значно

зменшити рівень захворюваності населення. Адже як, казав Нікколо Макіавеллі: «Тяжку хворобу спочатку легко вилікувати, але важко розпізнати. Коли ж вона погіршилася, її легко розпізнати, але вже важко вилікувати».

ДІАГНОСТИЧНІ МЕТОДИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В РЕВМАТОЛОГІЇ

Аназіді Е.В., Суміна І.В.

Ревматичні хвороби відносяться до системних патологій, при яких уражається сполучна тканина. Не дивлячись на те, що найчастіше вони є невиліковними, своєчасна і правильна діагностика дозволяє підібрати необхідну медикаментозну терапію, яка значно полегшує перебіг хвороби у пацієнта.

Діагностика ревматичних хвороб комплексна і різноманітна. Біохімічний і клінічний аналізи крові є загальноприйнятими методами. При біохімічному аналізі крові досліджують ревматоїдний фактор, титр антитіл до циклічного цитруліну, що містить пептид (специфічні показники), кількість тромбоцитів, ШОЕ (неспецифічні показники). Інструментальні методи досліджень залежать від того, яке захворювання підозрює лікар. При системному червоному вовчаку (СЧВ) і антифосфоліпідному синдромі застосовуються такі методи, як ЕКГ, ЕхоКГ, УЗД органів черевної порожнини, КТ та МРТ. Дерматоміозит за методами діагностики не відрізняється від попередніх захворювань, проте до них додається біопсія м'язів, УЗД та МРТ м'язів. Для діагностики васкулітів, наприклад, синдрому Кавасаки, акцент роблять на коронарографію та МРТ з контрастуванням.

Одним з найбільш поширених ревматичних захворювань є гостра ревматична лихоманка. Крім лабораторних показників, основними є ЕКГ і ЕхоКГ, так як патоморфологічні зміни зачіпають в основному серце.

Для кожної з ревматичних хвороб характерні певні особливості, які виявляються завдяки лабораторній та інструментальній діагностиці. Зіставлення клінічної картини, анамнезу та різних діагностичних методів сприяє ранньому виявленню захворювання, а отже поліпшенню якості життя хворих, не дивлячись на невиліковність багатьох перерахованих вище захворювань.

ЕНЦЕФАЛОГРАФІЯ ЯК МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ АКТИВНОСТІ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Голуб А.В., Питецька Н.І.

Електроенцефалографія (ЕЕГ) – електрофізіологічний метод моніторингу біоелектричної активності головного мозку. Вперше ЕЕГ була використана у 1929 році Гансом Бергером, який зафіксував мозкову активність під закритим черепом і повідомив про її зміни під час різних станів. Грей Уолтер був першим, хто у 1957 році застосував електроди для запису мозкової активності і показав, що ритми мозку змінюються відповідно до різних розумових завдань.

ЕЕГ зазвичай використовується як неінвазивний метод візуалізації для аналізу фізіологічної зрілості мозку, розуміння його функцій і для діагностики мозкових розладів. Вона дозволяє дослідникам і клініцистам вивчати такі функції мозку, як пам'ять, зір, інтелект, моторні функції, емоції, сприйняття і розпізнавання, а також виявляти такі аномалії, як епілепсія, інсульт, деменція, порушення сну, депресія і травма.

Електроенцефалограф фіксує біоелектричні сигнали з постсинаптичних потенціалів нейронів, які може знімати за допомогою електродів або зі скальпу, або з поверхні головного мозку, або з глибоких мозкових структур (два останні способи використовують відносно рідко). Шкіру голови, як правило, обробляють гелем для створення кращого контакту з електродами.

ЕЕГ ґрунтуються на теорії об'ємної провідності іонного струму через непорожній позаклітинний простір. Виміряна ЕЕГ активність – це сума синхронної активності всіх нейронів, що розташовані нижче електрода і мають однакову орієнтовну вертикальну орієнтацію на шкіру голови. Між електродами і нейрональними шарами струм проникає через шкіру, череп і кілька інших шарів. Сигнали, виявлені через електроди, слабкі, тому вони посилюються, оцифровуються і зберігаються в пам'яті комп'ютера.

ЕЕГ є корисним медичним інструментом, оскільки має здатність реєструвати як нормальну, так і аномальну електричну активність мозку. Рутинна ЕЕГ зазвичай використовується в клінічних умовах для розрізнення епілептичних нападів від інших захворювань, таких як психогенні неепілептичні напади, непритомність, порушення кортикального руху і варіанти міґрені, а також для диференціації "органічної" енцефалопатії або делірію від первинних психіатричних синдромів (кататонія). Крім того, вона є додатковим тестом смерті мозку у пацієнтів з комою і допомагає визначити, чи відмовлятися від епілептичних препаратів.

Таким чином, електроенцефалографія є надійним і поширеним інструментальним методом вивчення функцій мозку, аномалій і нейрофізіологічної динаміки, завдяки низькій вартості, неінвазивності та портативності. Це абсолютно безпечна процедура, яку можна проводити багаторазово на пацієнтах без будь-якого ризику або обмеження.

НЕІНВАЗИВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ

Директоренко О.В., Амбросова Т.М.

Актуальність теми: Фіброз печінки це розповсюджена реакція на пошкодження будь якої етіології. У результаті

фіброзу відбувається збільшення кількості колагенових волокон, і відповідно зменшення нормально функціонуючої паренхіми печінки, що призводить до печінкової недостатності та змінам в системі її кровопостачання. Таким чином з'являється портальна гіпертензія і гіпоксія, які призводять до некротичних пошкоджень органа, а також до ендотоксемії внаслідок вимкнення з функціонування печінкових макрофагів. Тому проводити біопсію для постановки діагнозу не є найкращим методом, тому що цей метод травматичний і не приємний для пацієнта. Через що потрібно роздивитися можливість використання не інвазивних методів дослідження фіброзу печінки для меншої траімаізаціі, хоча за деякими даними вони і менш точні.

Метою нашої роботи було вивчити та дослідити не інвазивні методи діагностики фіброзу печінки та визначити найкращий серед них.

1. Методи, які використовують для оцінки змін еластичності печінки, подані порядку зменшення чутливості: магнітно-резонансна еластографія, ультразвукова еластографія.

Магнітно-резонансна еластографія показала специфічність і високу точність, яку можна порівняти з біопсією печінки, а також діагностичну цінність по відношенню до розподілу початкових стадій фіброзу та здорової печінкової тканини. Але потрібно відмітити, що недоліком методу є його висока вартість.

Нещодавно почали використовувати (більш широко - за кордоном, де він доступний) метод непрямой еластографії печінки за допомогою апарату FibroScan (EchoSens, Франція), оснований на ультразвуковому вимірі швидкості і поширенні механічних коливань, штучно створюваних апаратом, на тканину печінки. Обмеження техніки полягає в тому, що сигнал проходить через тканину товщиною від 25 до 65 мм, отже, ультразвукова еластографія непридатна для пацієнтів з ожирінням. Метод також не дозволяє відрізнити

фіброз і стеатоз печінки. Були проведені порівняльні дослідження даних методів із золотим стандартом – біопсією. Аналіз показав, що цінність методу у виявленні цирозу більше, ніж при інших стадіях фіброзу печінки.

2. Еластометрія печінки дозволяє оцінити наявність фіброзу печінки, створюючи вібраційні імпульси і шляхом комп'ютерного аналізу судити про зміни її еластичних властивостей, а також і темпів прогресування процесу. Теоретичною передумовою є вираженість ущільнення печінки при пальпації.

3. Доплерівське дослідження судин печінки. Гемодинамічні показники кровотоку в печінці також змінюються по мірі виникнення блокування току крові в результаті розростання фіброзної мембрани уздовж синусоїдів.

Висновки: одним із самих достовірних і точних не інвазивних методів дослідження фіброзу печінки є ультразвукова еластографія при проведенні одного дослідження. Більш точні дані ми можемо отримати при проведенні комбінованих не інвазивних досліджень.

КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА РАКУ ШЛУНКА

Дірявченко Н.М., Амбросова Т.М.

Рак шлунка – на сьогодні є другим по розповсюдженості онкологічним захворюванням органів шлунково-кишкового тракту. Частіше страждають люди у віці від 50 до 70 років. Щороку смертність від захворювання зростає, і за підсумками 2018 року вона склала близько 800 000 смертей у всьому світі.

В залежності від того, яку частину стінки шлунка вражено, виділяють такі стадії:

- нульова стадія – ураження слизової оболонки;

- перша стадія – пухлинний процес проникає більш глибоко в слизову оболонку, та метастазує в регіональні лімфатичні вузли;

- друга стадія – метастази з'являються і в інших лімфатичних вузлах, зазвичай у надключичних областях (метастази Вірхова), параректальних (метастази Шнітцера), пахвових (метастази Айшира);

- третя стадія – рак проникає в усі оболонки стінки шлунка;

- четверта стадія - в пухлинний процес вражає й інші органи (найчастіше підшлункову залозу та печінку).

Однією із причин такої розповсюдженості раку шлунка є відсутність специфічних симптомів. Хворі скаржаться на біль у шлунку, нудоту, постійне почуття важкості, втрату апетиту, печію, що зазвичай є характерним для гастриту та виразки шлунку, посилене газоутворення, відчуття чужерідного тіла у стравоході, порушення ковтання.

О.І.Савицький описав синдром малих ознак раку шлунка: немотивована слабкість, занепад сил, важкість та переповнення в животі, залізодефіцитна анемія, серцебиття, задишка, стрімка втрата ваги, відраза до тваринних білків, особливо до м'яса, чорний кал. На жаль, пацієнти не звертають належної уваги на ці симптоми, тому проблема ранньої діагностики раку шлунку залишається актуальною. В Україні виявляють рак на нульовій та першій стадіях лише у 10% випадків захворювання, тоді як у Японії – у 40%.

Тому при наявності цих симптомів, необхідно призначити інструментальні дослідження. Ефективними при скринінгу раку є рентгенологічне дослідження та ендоскопія шлунка. Крім того, існують певні тести – «Тест на пепсиноген» та «Тест на антитіла до *Helicobacter pylori*».

Для ранньої діагностики важливе значення має диспансерний нагляд за особами, старше 45 років, що мають виразки, поліпи шлунка, хронічний гастрит та пацієнти після резекції частини шлунка. Їм рекомендується кожні пів

року проходить ендоскопію та рентгенологічне дослідження шлунку.

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

Долженко Н.С. Коваленко А.А., Амбросова Т.Н.

Хронический панкреатит является хроническим воспалительным процессом, который вызывает прогрессирующее необратимые изменения в паренхиме и постепенное развитие экзокринной и эндокринной недостаточности поджелудочной железы.

Актуальность исследования лабораторной диагностики заключается в определении наиболее оптимального информативного метода выявления хронического панкреатита на ранних этапах.

Материалы: Методом выявления данной болезни является лабораторная диагностика и физикальное обследование.

Характерными жалобами является: рецидивирующая или постоянная абдоминальная боль, экзокринная недостаточность поджелудочной железы, что сопровождается диареей и потерей массы.

Среди лабораторной диагностики выделять следующее:

Исследование содержания ферментов поджелудочной железы: увеличение содержания в крови амилазы, увеличение эластазы 1 в крови и кале.

Самым информативным среди неинвазивных методов диагностики экзокринной недостаточности поджелудочной железы является иммуноферментный метод определения эластазы 1 в кале.

В оценку внешней секреторной функции поджелудочной железы входят 2 вида исследований: стандартное копрологическое исследование, в ходе которого определяется повышенное содержание в кале нейтрального

жира и мыл при малоизмененном содержании жирных кислот, а также повышенное количество мышечных волокон в кале; количественное определение жира в кале - в данном исследовании определяется количество жира в кале более чем 5 грамм в сутки.

При оценке инкреторной функции поджелудочной железы наблюдается нарушение толерантности к глюкозе.

Одним из самых информативных среди всех остальных методов диагностики хронического панкреатита является определение активности панкреатической эластазы I в крови и кале.

РЕНТГЕНОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Жамгарян Ж.Р., Латогуз Ю.І.

Важливим методом дослідження є рентгенологічне контрастування. На даний момент, спеціалісти застосовують нерозчинну у воді сполуку барія сульфата як основну контрастну речовину. Вона також має властивість добре затримувати в собі рентгенівське випромінювання. Дослідження проводиться зранку, коли пацієнт не вживав ніяку їжу. Лікарі-рентгенологи вивчають етапи ковтання, функціональні та морфологічні зміни органів ШКТ, що грають вирішальну роль в процесі переправлення продуктів. Шлунок звільняється від контрастного розчину сульфата барія об'ємом 200 мл протягом трьох годин. Після цього відбувається накопичення тонкої кишки контрастною суспензією. Наступний етап наповнення насамперед товстого кишківника. Протягом семи годин після прийому барія, відбувається не що інше як процес, під час якого заповнюються висхідна та сліпа кишки. І лише через двадцять чотири години можна дослідити весь товстий кишківник.

Цей метод використовують лікарі-рентгенологи, для того щоб знайти порушення нормальної роботи стравоходу, шлунку, тонкої кишки. На сьогодні можна користуватись цим методом для діагностування порушень функцій товстого кишківника. Особливості рентгенологічного контрастування дають змогу виявити важливу інформацію, як-от: форму, величину контура, положення, зміщення органа. При частковому наповненні контрастного розчину вчені досліджують рельєф саме слизових оболонок ШКТ. Основними на сьогодні методами перевірки та обстеження органів ШКТ є пальпація, та саме компресія, з використанням спеціальних тубусів. Визначення товщі і еластичності стінки органа ШКТ є метою подвійного контрастування. Для цього використовують рентгенонегативні контрастні сполуки(газ), при малому наповненні барієм. Часто спеціалісти використовують зміни положення тіла пацієнта, цей метод має назву поліпозиційний. Цим способом можна визначити стан стінок потрібного нам органу ШКТ. Важливим етапом є дотримання правил приготування контрастної суспензії.

Отже дослідження стравоходу, шлунку, тонкої кишки і товстого кишківника цим методом має багато плюсів. Один з них це безболісне введення і виведення контрастної речовини. Також простота методу, об'єктивність, інформативність, відсутність шкоди, на відміну від інших способів дослідження шлунково-кишкового тракту. Саме в цьому полягає ефективність і практичність цього методу.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНА ДІАГНОСТИКА СПАДКОВИХ М'ЯЗОВИХ ДИСТРОФІЙ

Зеленець О.С., Ситіна І.В.

М'язова дистрофія Дюшенна (МДД) і м'язова дистрофія Беккера (МДБ) є Х-пов'язаними рецесивними, спадковими нервово-м'язовими розладами, викликаними

патогенними варіантами гена дистрофіну (Хр21.2-p21.1), що кодує білок дистрофіну (стержнеподібний цитоплазматичний білок, який з'єднує цитоскелет м'язового волокна з навколишнім позаклітинним матриксом через клітинну мембрану).

Частота захворювання МДД і МДБ 3,3 на 100000 і 1 на 30000 відповідно. Частіше хворіють чоловіки. МДД проявляється у віці 1-5 років, швидко прогресує і призводить до летальних випадків уже у 25 років. МДБ характеризується повільнішим протіканням і зазвичай інвалідизація спостерігається після 40 років. Виявлено ряд мутацій, що викликають різноманітність дистрофінів і призводять до легкого або важкого фенотипового прояву у пацієнтів. Мутації гена дистрофіну можуть бути охарактеризовані лабораторними тестами для підтвердження клінічного діагнозу МДД / МДБ. Традиційна стратегія генетичної діагностики цих хвороб передбачає початкове виявлення великих мутацій з подальшим виявленням менших, де використовуються два або більше аналітичних методів. З розвитком технології секвенування наступного покоління (NGS), який є швидшим і дешевшим ніж традиційний, комплексний мутаційний скринінг виявлення м'язових дистрофій можливий навіть у плода, завдяки відкриттю безклітинної ДНК плода (cffDNA) яка циркулює в плазмі матері і дає можливість для неінвазивної пренатальної діагностики високої чутливості. Таким способом вже на ранніх етапах ембріогенезу можна визначити ступінь мутації гену.

Підсумовуючи вище сказане можна зробити висновок що завдяки перспективності сучасних досліджень лікар має час для вибору найбільш ефективної стратегії лікування дистрофій та максимального покращення якості життя хворого. Також відносна доступність і більш комфортний діагностичний процес такого методу дозволить подружнім парам якісніше планувати майбутню вагітність.

ОГЛЯД КОМБІНОВАНИХ СТРАТЕГІЙ ЕРАДИКАЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ *HELICOBACTER PYLORI*

Ібрагімова Ш.Е., Амбросова Т.М.

Актуальність. Виразкова хвороба шлунка та ДПК відноситься до числа широко розповсюджених захворювань травної системи. Вона охоплює 6-10% населення економічно розвинених країн. Теорія ульцерогенеза розглядається в світлі персистування *H. pylori*. Довгий час рекомендованим лікуванням була стандартна потрійна терапія. Однак, зараз ефективність потрійних схем знизилася через стійкість *H. Pylori*, головним чином, до кларитроміцину, що є актуальною проблемою медицини.

Мета. Визначення оптимальні методи ерадикаційної терапії *H. Pylori*. Оцінка ефективності альтернативних стратегій лікування.

Матеріали та методи. Стандартна потрійна терапія передбачає призначення ІПП в стандартній дозі 2 р / д, кларитроміцину - 0,5 г 2 р / д і амоксициліну - 1,0 г 2 р / д. Альтернативною схемою є квадротерапія з препаратом вісмуту (КТВ): вісмуту трикалій діцитрат - 120 мг 4 р / добу; ІПП в стандартній дозі 2 р / добу; тетрациклін - 0,5 г 4 р / добу; метронідазол - 0,5 г 3 р / добу.

Що стосується вибору ІПП, оптимальним вибором є: лансопразол - 30 мг 2 р / добу, омепразол - 20 мг 2 р / добу, пантопразол - 40 мг 2 р / добу. Застосування ІПП у високій дозі (подвоєна, в порівнянні зі стандартною терапією) сприяє підвищенню ефективності лікування.

Результати. Проаналізувавши дані досліджень Agudo Pena S., Alarcon T. (2018), Hu Z.H. et al. (2017), Fischbach W., Malfertheiner P. (2018), чотириразова терапія досягла ерадикації у 80,3% пацієнтів, тоді як потрійна терапія кларитроміцином досягла ступеня ерадикації лише у 60% хворих.

Висновки. Сучасна фармакотерапія виразкової хвороби, як і раніше, залишається комплексною. Правильне поєднання базисних препаратів з ерадикаційної антигелікобактерної терапією дозволяє успішно вирішити основні завдання, які стоять при лікуванні виразкової хвороби.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

Катамадзе С.Н., Ситіна І.В.

Ішемічна хвороба серця (ІХС) є одним з найпоширеніших захворювань, що призводить до смертності та ранньої інвалідизації у багатьох країнах. Зазвичай ішемічна хвороба серця викликається атеросклерозом, а саме наявністю атеросклеротичних бляшок, які перекривають або значно звужують коронарні артерії, що, у свою чергу, призводить до серцевого нападу. Одним з методів діагностування ІХС є електрокардіограма, але нажаль існують певні недоліки даної методи, пов'язані з реєстрацією артефактів, котрі виникають внаслідок сторонніх «шумів», пов'язаних з тремтінням хворого, недосить щільним контактом між електродами і шкірою, фоновим шумом мережі та інше, враховуючи це, виникає потреба у підвищенні якості сигналу ЕКГ.

Проаналізувавши дані інтернет-мережі, за пошуковим запитом «підвищення якості сигналу ЕКГ», ми зустріли метод вейвлет-аналізу (wavelet-domain). Тож що собою представляє дана метода? Вейвлети (в перекладі з англійської wavelet – маленька хвиля) це математичні функції, завдяки яким можливе відображення і перетворення фізичних даних, а також властивостей біологічних об'єктів та середовища у вигляді певних сигналів. Застосовуючи до реєстрації та аналізу потенціалів серця, а саме ЕКГ, методу wavelet-domain, спочатку за допомогою математичних

алгоритмів та пакета прикладних програм на комп'ютері, виявляють характерні точки ЕКГ-сигналу: початок, пік, зміщення Т-зубця, QRS-комплексу і р-зубця, в подальшому використовуючи порогові значення та апроксимацію сигналу досягають підвищення точності визначених даних, для виявлення будь-яких ішемічних епізодів, які є в ЕКГ-сигналі. З метою фільтрації ЕКГ-сигналу від шумів і артефактів, котрі можуть давати псевдопозитивну інтерпретацію ішемічних змін, включають до пакета програманалізу багаторівневий вейвлет-трешолдинг метод, котрий надає можливість без втрати інформації досягти значного очищення запису ЕКГ. Ця методика може бути розширена для інших типів порушень серцевих аномалій, які індукують зміни в ЕКГ.

Високу чутливість і специфічність даного методу продемонструвала група дослідників під керівництвом Rabbani H. (2011), була досліджена група хворих із середнім віком 55 ± 3 роки. Пацієнти мали ішемічні ознаки на основі первинного огляду та діагностики лікаря (наприклад: біль у грудях). Для верифікації ішемічних змін, було використано золотий стандарт тесту на тренажері з фізичним навантаженням, wavelet-domain аналіз, також записувалися ЕКГ-сигнали пацієнтів у спокої, використовуючи 12-канальний кардіореєстратор з частотою дискретизації 500, 0,5 мм. Аналіз звичайної ЕКГ при даній патології не був статистично достовірним, в протипагу wavelet-domain тесту в результаті якого отримали позитивний результат на наявність ІХС у 80%.

Запропонована методика в wavelet-domain призвела до найвищого розходження між здоровими індивідуумами та пацієнтами з ішемічними змінами, порівняно з іншими методами. Специфічність і чутливість цього методу склали 95% і 94% відповідно.

Отже, метод діагностики wavelet-domain надає високий результат з високою специфічністю і чутливістю 95% і 94%

відповідно та може бути використаний для виявлення і діагностування ішемічної хвороби серця.

ДІАГНОСТИКА ПНЕВМОНІЇ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

Кириченко Я.Ю., Кисиленко К.В.

Пневмонія – досить розповсюджена хвороба дихальної системи. Вона вбиває кожного року мільйони людей. За даними статистики, майже 16% всіх випадків дитячої смертності у віці до 5 років приходиться на запалення легенів. Захворювання розвивається досить швидко і відсутність своєчасного лікування може призвести до розвитку небезпечних ускладнень, таких як плеврит, гостра дихальна недостатність, набряк, абсцес і навіть до смерті.

Мета дослідження. Вивчити дані літератури щодо сучасних методів діагностики пневмонії.

Результати та їх обговорення. У ході дослідження ми проаналізували вітчизняні та закордонні літературні джерела.

Згідно даним, що висвітлює світова література, діагностика пневмонії є складним і відповідальним процесом, бо зараз діагностика пневмонії залежить від умінь та досвіду лікаря, оскільки діагностика пневмонії заснована на визначенні локалізації запалення, за допомогою об'єктивних методів дослідження, тобто, на вислуховуванні хрипів у легенях, притуплення перкуторного звуку над легенями. Також використовують рентгенографію грудної клітини. Це основні методи діагностики пневмонії нашого часу. Тому лікар має вчасно виявити та діагностувати це захворювання, покладаючись на власні знання та досвід. Неуважність або помилка у діагностиці може призвести до жахливих ускладнень або смерті.

Тому у допомогу лікарям був створений «розумний стетоскоп», який розпізнає пневмонію у 87% випадків. Його

розробка розпочалася ще у 2008 році, коли інженери, лікарі і експерти у сфері охорони здоров'я в Університеті Джона Хопкінса в Балтіморі розпочали глобальне вивчення пневмонії. І у процесі цього дослідження, науковці вирішили перевірити наскільки корисними можуть бути легеневі звуки при діагностиці пневмонії. Це стало стартом на шляху до створення «розумного стетоскопу». З 2008 року по сьогодні його продовжують вдосконалювати. Вже зараз він не потребує тихої обстановки навколо та лікарського досвіду, який дозволяє почути тривожні шуми. Натомість стетоскоп доповнений штучним інтелектом та складними алгоритмами, які аналізують акустичну інформацію, виділяють серед усіх шумів потрібний сигнал, аналізуючи наявність пневмонії та визначаючи діагноз. Також «розумний стетоскоп» наділений дисплеєм, на якому відображається діагноз.

Висновки. Зважаючи на все вищезазначене слід вважати, що вислуховування шумів є найбільш об'єктивним і точним методом визначення пневмонії. Наука рухається вперед, намагаючись полегшити та прискорити діагностику пневмонії.

ДІАГНОСТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВЕРИФІКАЦІЇ ПРЕДІАБЕТУ ТА ДІАБЕТУ

Козачок К.К., Амбросова Т.М.

Цукровий діабет – це група ендокринних захворювань, що розвиваються внаслідок абсолютної чи відносної недостатності гормону інсуліну, появи інсулінової резистентності, внаслідок чого виникає гіперглікемія (стійке підвищення підвищення глюкози у крові.) На сьогоднішній день досить поширена проблема сахарного діабету, зумовлена ускладненнями, ранньою інвалідністю та смертністю. У хворих є значний ризик до атеросклероза та ІХС, мікро- та макроангіопатії. Більше 40% ампутацій

нижніх кінцівок – є результатом діабетичної стопи. Якщо дивитися за даними спостереження, то 50% пацієнтів з ЦД помирає від захворювань серцево-судинної системи.

Діагностика цукрового діабету:

1. Визначення рівня глюкози в крові є основним діагностичним тестом.

Найбільш інформативними визнані два види методів: а) метод Сомоджи-Нельсона : дозволяють визначити в крові дійсний вміст глюкози без редукуючих речовин. При цьому нормальні показники глікемії становлять 3,33 - 5,55 ммоль/л (60-100 мг%).

б) метод Хагедорна-Іенсена: дозволяють визначити в крові дійсний вміст глюкози спільно з редукуючими речовинами (глутатіон, ергонін, сечова кислота, креатинін та інш.). При цьому показники глікемії у здорової людини становлять 4,44 - 6,66 ммоль/л (80 - 120 мг%).

2. Визначення толерантності до глюкози з використанням пероральних тестів. Глюкозотолерантний тест використовують для проведення епідеміологічних досліджень і для діагностики цукрового діабету при таких станах, як вагітність. Виявлення патологічного глюкозотолерантного тесту — це вже порушення вуглеводного обміну, початок розвитку діабету. На цій стадії використовують методи діагностики схильності до діабету: визначення антигенів HLA-системи і титру «діабетогених» антитіл. У клінічній практиці застосовується також тест із навантаженням вуглеводами, і через 2 години проводиться дослідження цукру крові. Про порушення толерантності до глюкози судять у тому випадку, якщо глікемія перевищує 8,33 ммоль/л (по чистій глюкозі)).

3. Методи діагностики глюкозурії

Найшвидше виявити глюкозурію дозволяє індикаторний папір "Глюкотест», і аналогічні індикаторні папери "Кліністік", "Біофан". Смужки паперу (жовтого кольору) опускають в сечу, за наявності глюкози через 10 секунд

папір змінює забарвлення від світло-блакитного до яскраво-синього внаслідок окислення ортолідина у присутності глюкози. Чутливість вказаних тестів коливається від 0,015 до 0,1% (0,15-1 г/л).

4. Глікозильований гемоглобін

Метод дозволяє виявити транзиторну гіперглікемію шляхом визначення глікозильованих білків. Відсотковий вміст глікозильованого гемоглобіну (HbA1c) становить 4-6% від загальної кількості гемоглобіну. При цукровому діабеті процес приєднання глюкози до молекули гемоглобіну активується і супроводжується збільшенням фракції HbA1c. Сумарний вміст HbA1c в крові перевищує 9-10%.

5. Визначення імунореактивного інсуліну (ІРІ) та глюкагону. За дослідженням можна судити про секрецію ендогенного інсуліну в хворих цукровим діабетом, що ніколи не одержували препаратів інсуліну, бо на введення екзогенного інсуліну виробляються антитіла, що спотворюють результати дослідження ІРІ. У здорових людей зміст ІРІ в сироватці крові складає 86-180 нмоль/л. Зміст глюкагону в сироватці крові складає 50-125 нг/л. Підвищення рівня глюкагону в крові відзначається при декомпенсованих формах цукрового діабету, голодуванні, фізичному навантаженні, хронічних захворюваннях печінки.

6. Методи виявлення потенційної порушеної толерантності до глюкози (ПТГ). До облич з потенційної ПТГ відносяться: діти двох хворих цукровим діабетом батьків, якщо другий хворий цукровим діабетом, найчастіше 2 типу, матері, що родили дітей масою 4 кг і більш. Наявність діабетогених HLa-антигенів гістосполучності в різних комбінаціях збільшує ризик захворюваності цукровим діабетом 1 типу. До потенційних порушень толерантності до глюкози відносять також прояву спонтанної гіпоглікемії і тривале збільшення маси тіла хворих. Показники ГТТ у цього контингенту людей характеризується гіперінсулінімічним типом цукрової кривої.

Висновок: підсумовуючи, можна зробити такі висновки:

1. В діагностиці переддіабету головну роль відіграє тест на визначення толерантності до глюкози.

2. Для раннього виявлення цукрового діабету за основу беруться показники глікозильованного гемоглобіну та рівень глюкози у крові.

Допоміжними методами є: діагностика глюкозурії, визначення імунореактивного інсуліну.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ

Колеснікова Ю.Ю., Кисиленко К.В.

Захворювання молочних залоз у жінок – поширена проблема сучасності. Всі ці захворювання поділяються на: мастити – запалення грудних залоз, мастопатії – спричинені гормональними порушеннями та найбільш небезпечна патологія – рак молочних залоз. За статистикою, мастопатія може виникнути у 60-90 % жінок віком 30-50 років, а кожна восьма дівчина має ймовірність розвитку злоякісних пухлин грудей.

Мета дослідження. Дізнатися про сучасні методи діагностики захворювань молочних залоз. Визначити найбільш ефективний та безпечний метод діагностики.

Методи та матеріали дослідження. Переглянувши деякі ресурси, я вибрала певну інформацію. Основними методами діагностики захворювань молочних залоз є: пальпація – проводиться як лікарем, так і самою пацієнткою (рекомендовано кожного місяця на 5-6 день циклу); комп'ютерна томографія – застосовується в тих випадках, коли попередні дослідження не дали точних даних про природу захворювання; ультразвукове дослідження – проводиться для уточнення діагнозу або у випадках коли рентген протипоказаний (вагітність, лактація), а також УЗД

проводиться лише у молодому віці, коли молочна залоза ще має щільну структуру (що є суттєвим недоліком цього методу); цитологічне дослідження – або біопсія – дозволяє точно встановити онкологічне захворювання, мамографія – провідне рентгенологічне дослідження, що виявляє навіть доклінічні форми патологій, проводиться за допомогою спеціального пристрою – мамографа, що дозволяє своєчасно розпізнати патологічні зміни в молочних залозах в 95-97% випадків. Процедура безболісна, швидка і насамперед – має високу діагностичну ефективність і мінімальну дозу опромінення. Протипоказання: вагітність, лактація та підлітковий вік.

Таким чином, я вважаю мамографію найкращим методом дослідження з мінімальною ймовірністю помилки. Періоди протипоказань можна замінити іншими методами дослідження захворювань молочних залоз, бо краще попередити захворювання, ніж потім його лікувати.

ВНУТРІШНЬОСУДИННЕ УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ПАТОЛОГІЇ КОРОНАРНИХ СУДИН

Коломийчук С. І., Питецька Н.І.

У наш час, досить широкого розповсюдження набув метод внутрішньосудинного ультразвукового дослідження (ВСУЗД) коронарних артерій, який дає змогу оцінити структуру внутрішньої стінки та стан просвіту судини.

Наразі ВСУЗД використовують як додатковий метод, що застосовують під час діагностичної коронарографії – трансдермального коронарного втручання. Ультразвуковий датчик вводиться у просвіт артерії далі від досліджуваної ділянки та проводять контртракцію. Контртракція здійснюється за допомогою апарата, що виключає ймовірність виникнення розмитого зображення. Дослідження проводять під рентгеноскопичним контролем

для виключення ускладнень. Проведення даного методу дозволяє провести кількісний та якісний аналіз стану коронарних судин. Кількісний аналіз включає оцінку просвіту, загальну площу, ступінь стенозу, а якісний – характер атеросклеротичної бляшки, наявність тромбів, стан стінки судини.

Внутрішньосудинний ультразвуковий метод дослідження судин використовують для визначення тактики лікування та після виконання операції стентування для оцінки правильності встановлення стента.

Показанням для проведення даного методу є оцінка стенозу коронарних артерій, рання діагностика атеросклерозу, оцінка шунтів після операції коронарного шунтування та результатів інтервенційного втручання. Абсолютних протипоказань для проведення ВСУЗД не виявлено, але до відносних належить неконтрольований спазм судин, оклюзія та ускладнені стенози. Також при наявності анатомічно звужених та звитих судинах маніпуляцію не проводять.

Таким чином, інтракоронарна візуалізація є методом вибору серед досліджень серцевого кровообігу, особливо у випадках, коли даних, отриманих з коронарної ангіографії, недостатньо.

ОНКОМАРКЕРИ ЯК МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ОНКОПАТОЛОГІЙ

Лакус А.О., Кисиленко К.В.

Навіть у час медичного прогресу зростає кількість онкохворих, тому діагностика цих захворювань є дуже актуальною темою на сьогоднішній день. За оцінкою ВООЗ щорічно від онкопатологій помирає близько 8,7 млн людей. На це не можуть вплинути ні сучасні методи лікування, ні кваліфіковані фахівці. Зрозумілим є одне, що основною проблемою було і залишається занадто пізнє виявлення

захворювання. Коли патологічний процес досягає 4 стадії, прогноз завжди несприятливий. Перспектива виживання залежить від багатьох факторів і перш за все це рання діагностика, яка є основною умовою для успішного лікування та одужання. Наприклад, п'ятирічне виживання серед хворих на рак легенів мають 60-80% при діагностиці на 1 стадії і здійсненні радикального лікування. Якщо цю ж онкопатологію виявити на 4 стадії, то відсоток п'ятирічного виживання знижується до 4%.

На щастя, сьогодні медицина може запропонувати достатньо методів діагностики. І один з таких методів: аналіз крові на онкомаркери. У цій роботі хотілося б освітити ефективність використання і надійність застосування даного методу.

Під час підготовки ми використовували літературні джерела різних зарубіжних і вітчизняних авторів, статистичні зведення наукових робіт, які допомогли розібратися з механізмом роботи цих структур. Через те, що пухлинна тканина - це чужорідне утворення, воно виробляє особливі білки (онкомаркери), що відрізняються за кількісними і якісними характеристиками від білків нашого організму. Найбільше підвищення таких пептидів є показником прогресування патологічного процесу. Американське товариство клінічної онкології склало список і запропонувало 35 онкомаркерів для використання їх в клінічній практиці. Але варто зазначити, що коли ми отримуємо позитивну відповідь, пухлина вже знаходиться на стадії дисемінації. І не можна забувати про помилки, властиві онкомаркерам, які можуть показати некоректний результат.

З вищезазначеного можна зробити висновок, що покладатися тільки на цей метод діагностики не є можливим. І нам, лікарям, найбільшу увагу необхідно приділити профілактиці захворювання і моніторингу стану

населення, які, без сумніву, є головною зброєю у боротьбі за здоров'я людей.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК: СТРАВОХІД БАРРЕТТА

Литвиненко Д.Е., Амбросова Т.М.

Стравохід Барретта (СБ) - предраковий стан, при якому плоский багаточаровий епітелій стравоходу заміщається циліндричним. Синдром розвивається як ускладнення ГЕРХ, зустрічається в основному у дорослого населення з частотою 10% у європейській реєстр 2013г.). В Україні статистична реєстрація гастроєзофагеальнорефлюксної хвороби (ГЕРХ) почалась з 2009 року і, на жаль, дані ще не є повними і складають 10 випадків на 1000 населення. Слід зазначити, що реальна поширеність ГЕРХ значно більша: близько 25 % хворих ГЕРХ не звертаються до лікарів, займаються самолікуванням; у частини хворих ГЕРХ є безсимптомною. СБ часто залишається не діагностованим в силу складності візуального диференціювання здорових і змінених тканин слизової оболонки стравоходу.

Тому метою нашого дослідження стало опис клінічного випадку діагностики та лікування стравоходу Барретта.

Чоловік В., 43 років, поступив в гастроентерологічне відділення КЛ №13 Харкова із скаргами: інтенсивний біль, що локалізується за грудиною і в проекції мечоподібного відростку, іррадіює в ліве підребер'я. Діагноз при госпіталізації - ГЕРХ.

Скарги при вступі: печія, кисла відрижка, гіркий смак у роті. Огляд: зріст, вага відповідає віковій нормі; шкірні покрови, видимі слизові оболонки, ПЖК, кістково-м'язова система не змінені, регіонарні лімфовузли не збільшені, без патологічних змін.

Загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, кал на яйця глистів, зіскрібок на ентеробіоз без відхилень. У копрограммі виявлений великий зміст жирних кислот,

нейтрального жиру, що свідчить про порушення вступу жовчі в дванадцятипалу кишку і недостатнє емульгування жирів. Езофагогастродуоденоскопія: гастродуоденальний рефлюкс, множинні циркулярно розташовані ерозії в нижній третині стравоходу, наявність великої кількості жовчі і слизу в шлунку.

Після отримання даних гастродуоденоскопії було призначено: Омепразол (1 капс. всередину 2 р/доба), Мотилиум (по 1 табл. всередину (10 гр. активної речовини) 2 р/добу).

При контрольному ендоскопічному обстеженні виявлена негативна динаміка пацієнта з заключний діагнозом ГЕРХ, стравохід Барретта - запальний процес поширився на грудний відділ стравоходу, з'явилися додаткові ерозійні дефекти на слизовій оболонці грудного відділу стравоходу. Призначена рН-метрія та біопсія з метою цитологічного підтвердження діагнозу.

Добова рН- метрії стравоходу: яскраво виражений дуоденальний гастроєзофагіальний рефлюкс, рНmax - 8.2, рНmin - 3.6. Біопсія стравоходу - кишкова метаплазія епітелію слизової оболонки стравоходу.

При ультразвуковому дослідженні виявлена наявність аберантної кільцеподібної підшлункової залози, біліарна дисфункція.

Після отримання даних рН- метрії послідувала корекція терапії: Де-Нол (по 1 табл. 4 р/доба, 6 міс.), фенібут (1 табл. 3 р/доба, 1 міс.), Фосфалюгель (2 пак. 3 р/доба, курс - 2 нед.).

Клінічний діагноз-ГЕРХ. Стравохід Барретта. Отримані дані лабораторно-клінічного і інструментального обстеження дають основу сформулювати остаточний основний діагноз: ГЕРХ IV ст. Стравохід Барретта.

СЕРОЛОГІЧНІ МАРКЕРИ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ КРОНА

Мазур К.Б., Амбросова Т.М.

Вступ. Хвороба Крона (ХК) – хронічне неспецифічне гранулематозне запалення шлунково-кишкового тракту (ШКТ), що є однією з найбільш складних і маловивчених проблем гастроентерології, яка становить серйозну медичну та соціальну проблему, внаслідок неухильного зростання випадків захворювання, переважно у осіб молодого, працездатного віку.

Прояви хвороби в більшості випадків захворюваності починаються між 15 та 35 роками життя, проте є і другий пік підвищеної захворюваності – після 60 років. Співвідношення випадків серед чоловіків та жінок складає 1,1:1,8. Виразковий коліт характеризується запаленням і виразками верхнього шару внутрішньої поверхні товстої і прямої кишки.

Мета роботи. Запалення ШКТ при ХК асиметричне і має сегментарний характер, з областями здорових і уражених тканин, на відміну від виразкового коліту, при якому запалення симетрично і безперервно від проксимального відділу прямої кишки.

Загальні симптоматичні прояви ХК та виразкового коліту: слабкість, сонливість, зниження апетиту, дефіцит вітамінів в організмі, зневоднення, постійні болі в суглобах та м'язах. Місцеві симптоматичні прояви: розвиток кишкових кровотеч, прожилки крові у випорожненнях, в період загострення кількість крові в калі збільшується, відмічається слиз, проноси іноді закрепи, помилкові позиви до дефекації, болі та спазми, які посилюються після випорожнення.

Схожа клінічна картина ускладнює диференціювання ХК та виразкового коліту. Тому є важливим проаналізувати сучасні методи диференційної діагностики ХК, визначити найбільш інформативні методи, адже своєчасне виявлення

ХК сприяє призначення адекватної терапії, що значно покращує прогноз перебігу захворювання, підвищує якість життя пацієнта.

Матеріали і методи дослідження. Попередній діагноз при ХК заснований зазвичай на клінічних даних. Лабораторні та інструментальні методи діагностики використовуються, як правило, для підтвердження клінічного припущення про ХК. Перевірка ознак гострої та/або хронічної запальної реакції, анемії, зневоднення організму та ознак недостатнього харчування або мальабсорбції. Первинні лабораторні дослідження мають включати С-реактивний білок та розгорнутий аналіз крові. Ендоскопія зі взяттям біопсії - «золотий стандарт» діагностики ХК.

Найбільш корисними ендоскопічними характеристиками ХК є переривчасте утворення, анальне ураження та лейкоплакія. Колоноскопія оцінює анатомічну тяжкість коліту ХК з високою специфічністю. Проте використання комп'ютерної і магнітно-резонансної томографії, а також капсульної ендоскопії дозволило значно розширити можливості діагностики та диференціальної діагностики ХК. Обидві методики можуть встановити ступінь та активність захворювання на основі товщини стінки та підвищеного внутрішньовенного контрастування.

Останні роки увагу дослідників привернули антинейтрофільні цитоплазматичні антитіла (p-ANCA) і антитіла (класу IgG I IgA) до *Saccharomyces cerevisiae* (ASCA). Антитіла до *Saccharomyces Cerevisiae* класа IgG и IgA направлені проти олігоманонового епітопа занози клітинної мембрани *Saccharomyces cerevisiae*.

Наявність ASCA і p-ANCA пропонується використовувати в якості серологічних маркерів запальних захворювань кишечника. ASCA визначається методом імуноферментного аналізу (ELISA) та P-ANCA методом непрямой імунофлуоресценції (IIF). Наявність позитивного

результату при визначенні ASCA і негативного - при виявленні p-ANCA вказує на наявність хвороби Крона з чутливістю тесту 95,6% і специфічністю 96,8%

Результати. Дослідження виявили 5,2% позитивних результатів IgG і 7,3% IgA-ASCA при виразковому коліті, тоді як при ХК чутливість для ASCA IgG- і IgA-класів становить 78,7% і 64,5%, відповідно. Наявність атипичних ANCA (aANCA) при ХК зустрічається набагато рідше, ніж при виразковому коліті. Частота виявлення ANCA варіює від 50,5% до 90,6% при виразковому коліті, і від 10,7% до 20,3% при хворобі Крона. Комбінація двох серологічних тестів ANCA і ASCA дає можливість зробити швидко і неінвазивну диференціальну діагностику між хворобою Крона і виразковим колітом.

Висновки. Для терапії ХК важливе значення має діагностика, визначення локалізації, поширеності та активності запального процесу. Сучасні методи діагностики дають можливість зробити якісну диференційну діагностику ХК. Особливу увагу слід приділити серологічним методам діагностики, які є інформативним додатковим методом діагностики ХК.

Чим більше ми будемо знати про генетичні та патофізіологічні механізми розвитку ХК, тим більше можливостей матиме лікар при виборі індивідуальних схем терапії ХК, що буде сприяти швидкому купіруванню клінічних проявів захворювання, покращить якість життя пацієнта.

СУЧАСНИЙ МЕТОД ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

Макаренко Р.І., Ситіна І.В.

Гіпертонічна хвороба – одне з найпоширеніших захворювань у світі і зустрічається в середньому у 10-20% дорослого населення. Неправильний спосіб життя і

ігнорування перших ознак гіпертонічної хвороби призводять до прогресування захворювання. Артеріальна гіпертензія часто призводить до ураження органів-мішеней і виникнення асоційованих станів, одним з таких є гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК). Для попередження ранньої інвалідизації і передчасної смертності необхідно точно визначити причину і місце порушення мозкового кровообігу.

Причиною цього патологічного стану може стати як і крововилив у мозок при пошкодженні кровоносної судини, так і утворення атеротромботичної бляшки або тромбу в мозковій артерії, що закриває просвіт судини. Визначення причини гострого порушення мозкового кровообігу є вирішальним фактором для лікаря при призначенні термінових заходів для лікування пацієнта.

Вчені розробили пристрій VIPS, який має форму шолому, що дозволяє за декілька хвилин визначити причину та місце ГПМК. Цей шолом сканує мозок людини завдяки мікрохвилям та встановлює у 93% випадків наявність згустку або крововтрати. Найбільша перевага цього пристрою полягає в швидкості та простоті його використання, що дуже економить час для прийняття екстрених заходів по лікуванню пацієнта. З використання цього приладу може впоратися навіть недосвідчений лікар або медична сестра. При застосування цього шолому відпадає необхідність у використанні МРТ, що робить цей метод дуже економічним як для лікарні так і для сім'ї хворого

Пристрій VIPS - це портативний, неінвазивний та простий у використанні інструмент, який допоможе ще у кареті швидкої допомоги визначити причину гострого порушення мозкового кровообігу та почати терміново лікування. Наразі цей пристрій проходить випробування у шведських клініках, але експерти запевняють що через декілька років VIPS з'явиться у лікарнях по всьому світі та врятує чимало життів.

ПОРУШЕННЯ ІНСУЛІНО - ГЛЮКОЗНОЇ ДИСОЦІАЦІЇ ЯК КЛІНІЧНИЙ ПРОЯВ АКНЕ

Марусич А. М., Амбросова Т.М.

Акне - це один з найчастіших запальних дефектів шкіри, що супроводжується активізацією патогенної мікрофлори і зниженням її бактерицидної функції. Проблеми з найбільшим органом людини можуть виникати через безліч причин, однак передовий є порушення гормонального фону.

Сальні залози, розташовані в шкірі, виділяють необхідний жировий секрет - шкірне сало. У нормальних умовах себум необхідний для здоров'я і захисту шкіри, однак надлишок цієї речовини провокує закупорку пор, в тому числі омертвілими клітинами і забрудненнями, внаслідок чого і виникають гормональні прищі.

У даній патології дуже важливий гормон, що виробляється Бета клітинами підшлункової залози - інсулін. Його біологічною роллю є активація або гальмування активності ферментів, що призводять до переважання анаболічних процесів (глікогенезу, ліпогенезу, синтезу білка), він сприяє утилізації вуглеводів — проникненню їх всередину клітини і окисленню, а також перетворенню в глікоген. Також інсулін перетворює надлишок вуглеводів в жирні кислоти і гліцерин. Жирні кислоти та гліцерин спрямовуються в сальні залози та викликають їхню посилену роботу, а врешті-решт, і гіпертрофію. Інсулін знижує вироблення власних статевих стероїдів, які зв'язують глобули і підвищують рівень вільного тестостерону, резистентного до інсуліну.

Така гіперпродукція андрогенів моментально викликає посилене вироблення шкірного сала, тобто себореї (салотечення). Також підвищений інсуліноподібний фактор росту- 1 викликає збільшення кількості клітин шкіри, які називаються кератиноцитами - цей процес теж пов'язується з появою акне.

Виходячи з вище зазначеного, при лікуванні акне варто переглянути своє харчування. Якщо раціон містить надлишок легких вуглеводів (солодощі, випічка, цукерки і т.д.), саме його використовують клітини для отримання енергії і метаболізму, при цьому жир накопичується і призводить до порушення ліпідного балансу організму. Варто вживати більше продуктів з низьким глікемічним індексом, що значно покращить стан шкіри.

ПЕРФУЗІЙНА СЦИНТИГРАФІЯ ЛЕГЕНЬ

Медвідь Н.О., Латогуз Ю.І.

В наш час тенденція судинних захворювань постійно зростає, тому медицина повинна володіти високоінформативними методами діагностики організму людини. Одним з методів для виявлення порушень кровоносної системи легень є перфузійна сцинтиграфія. Цей метод дозволяє дуже чітко візуалізувати увесь шлях проходження крові від правого шлуночка по легеним артеріям, її розподіл в мікроциркуляторному руслі, і на підставі цього локалізувати зону ураження. Нажаль, в нашій країні радіонуклідна діагностика можлива лише у великих медичних центрах, в цей час в Європі 40-50 % проводиться в амбулаторних закладах. Беручи до уваги велику розповсюдженість групи судинних захворювань, даний спосіб дослідження є актуальним.

Діагностика триває близько 20 хвилин. Пацієнту пропонують зайняти положення стоячи, але у тяжких випадках людина займає будь-яке зручне для неї положення. Одномоментно лікар вводить внутрішньовенно препарат (Технецій-99), який складається з радіоактивного маркера та молекули-вектора. Одразу після потраплення препарату в кров починають сканування. Розпадаючись на дрібні ізотопи, радіоактивна мітка генерує гамма-випромінення, що реєструється гамма-камерою. Кількість введеної

речовини незначна, але цього достатньо, щоб випромінення було зафіксовано та не впливало на функцію клітин. Якщо відбувається активне поглинання фармпрепарата, то можна говорити про нормальний кровотік. Зона ішемії, навпаки, має знижену абсорбцію.

Отже, перфузійна сцинтиграфія легень – це високоінформативний метод діагностики захворювань судинної системи, що дозволяє уточнити результати інших досліджень та виключити розвиток ускладнень хронічних захворювань. Завдяки цій методиці обстеження можна виявити системні захворювання та спостерігати за динамікою їхнього процесу з мінімальним впливом на організм пацієнта.

НЕЙРОЕТИКА ЯК НОВИЙ НАПРЯМОК У БІОЕТИКИ

Медушевський К.С. Амбросова Т.М.

Головний мозок людини - найважливіша частина організму, яка відповідає за розумову діяльність, за емоції, настрої, інтелект, за фізичну активність, включаючи дихання, серцевий ритм, сон, а також за все те, що робить людину живою і повноцінно функціонуючим. Еволюція знань про мозок сприяє появі різних міждисциплінарних напрямків під загальною назвою нейронауки (нейробіологія, нейроінженерія, нейрофізіологія і т.д.). Різні напрямки нейронаук описують і пояснюють структуру і функції нервової системи і мозку, а на основі цих знань розробляються інноваційні технології, створюються фармакологічні (психофармакологічні) препарати, за допомогою яких можна впливати на мозок. Отже, актуалізується питання про узгодження знань про мозок з етичними категоріями. Одним з напрямків біоетики, яке виділяють в сучасній американській та західноєвропейській науці є нейроетика.

Нейроетика - відносно новий напрямок, коло питань якого пов'язаний як з прогресом навколо дослідження і вивчення нейронаук головного мозку, які кидають виклик таким характеристикам людини, як свобода волі, автономія особистості, свідомість. Все це створює пласт проблем, які в майбутньому можуть мати серйозні соціальні правові, етичні наслідки. Багато відкриття і знання про функціонування мозку поступово виходять за межі дослідницьких лабораторій і проникають в повсякденне життя людини: лікування психічних і неврологічних розладів, поліпшення пізнавальних здібностей через використання фармакологічних (психофармакологічних) препаратів, в тому числі і створення технологій «читання думок», які вже пройшли апробацію і дають конкретні результати. В Індії, в рамках судового процесу було доведено провину і винесено вирок обвинуваченому у вбивстві на даних, отриманих під час допиту за допомогою сканування мозку технологією BEOS (Brain Electrical Oscillations Signature), що зчитує електричні коливання мозку. Варто відзначити, що, в сучасному світі вже існують кампанії, які намагаються ввести подібні технології в масове використання і зробити їх комерційним продуктом. Подібні технології намагаються використовувати і при дослідженні активності мозку у паралізованих пацієнтів з збереженим інтелектом, а також знаходяться в комі з подальшими можливими маніпуляціями і впливами. дані процедури зачіпають проблему контролю розуму (свідомості), його підпорядкування, придушення. Відкриття в нейронауках використовуються і в маркетингу (Нейровізуалізація) з метою визначення бажань і відносин споживачів до різних торговим брендам, товарам У зв'язку з розвитком нейронаук перед нейроетикою з'являється безліч питань. Наприклад, чи існує недоторканність приватного життя мозку? Чи можна використовувати препарати для поліпшення пізнавальних здібностей? Чи можливо маніпулювати мозком через

вживання фармакологічних препаратів? чи справедливо застосування технологій візуалізації головного мозку в правосудді? Наскільки безпечні нейротехнології? Яка природа свідомості, розуму, «Я»? Всі ці питання вимагають філософсько-теоретичного осмислення та концептуалізації в рамках нейроетики, а для цього необхідно залучення дослідників з різних наукових областей: медицини, філософії, етики, юриспруденції, кібернетики і т.д. З цією метою створюються різні нейроетичні суспільства (The International Neuroethics Society), у багатьох провідних університетах світу утворені науково-дослідні центри (The Oxford Centre for Neuroethics), де розробляються програми з вивчення нейроетичних проблем, об'єднують фахівців з різних галузей науки з усього світу. Таким чином, завдання нейроетики визначити межі дозволеного (Розробити етичні правила) в дослідженнях мозку і нагадати вченим про відповідальність за майбутнє людства.

УЛЬТРАЗВУКОВІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ТОВЩИНИ КОМПЛЕКСУ ІНТИМА - МЕДІА СОННИХ АРТЕРІЙ

Мудра Є. А., Питецька Н.І.

Проведення ультразвукового дослідження сонних артерій дає змогу виявити ризик виникнення серцево-судинних захворювань та їх ускладнень у пацієнтів, які не мають клінічних симптомів.

Комплекс інтима – медіа (КІМ) являє собою структуру, що прилягає до просвіту судини гіпер- та гіпоехогенним шаром. Ультразвукове відображення базується на відмінності акустичної щільності та відбитті УЗ-променів від поверхні розділу тканин. Таким чином, на зображенні задньої стінки судини виявляються дві ехопозитивні лінії, що розділені однією ехонегативною. Верхній край першої ехопозитивної лінії відповідає межі між просвітом судини та інтимою, верхній край другої – межі між медіа та

адвентицією. У нормі товщина КІМ становить 0,8 мм на сонній, та 1,1 мм на стегновій артерії. При патології відбувається потовщення КІМ, а на зображенні зникає поділ шарів.

Ультразвуковий метод оцінки товщини КІМ застосовують при захворюваннях серцево-судинної системи. Виявлення потовщення судинної стінки вказує на ранній етап розвитку атеросклерозу, а показник, що становить 1,3 мм та більше свідчить про наявність атеросклеротичної бляшки локально та розповсюдженість процесу.

Отже, даний метод є неінвазивним, простим у виконанні, що не змінює загальний стан пацієнта та сприятливо впливає на результат дослідження. Він дає змогу оцінити стан ендотелію, еластичні властивості судинної стінки, її морфологічні зміни, а також охарактеризувати структуру атеросклеротичної бляшки. При оцінці товщини КІМ важливо враховувати вікові особливості та стать пацієнта.

Атеросклероз екстракраніального відділу брахіоцефальних артерій тісно пов'язаний з виникненням ішемічних інсультів, тому описаний метод дослідження є актуальним у діагностиці субклінічних проявів атеросклерозу та є сонографічним маркером раннього ураження стінок судин.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ

Овсяннікова К.С., Кисиленко К.В.

Актуальність. В Україні приблизно кожна третя людина страждає на хронічний біль у суглобах у віці від 20 років, і кожна друга особа віком від 40 років. Однією з основних причин цього болю, що має серйозні наслідки, є ревматоїдний артрит (РА). РА є найбільш частим запальним ревматичним захворюванням, з поширеністю від 0,3% до 1%

у дорослого населення. В останні роки спостерігається тенденція до «омолодження» захворювання. У 2009 році зафіксовано 3096 дітей з діагнозом РА, серед яких 315 - віком до 8 років. Жінки хворіють в 3 рази частіше, ніж чоловіки.

Мета дослідження. Вивчити та проаналізувати сучасні методи діагностики РА для своєчасного проведення сучасної терапії, яка продовжує повноцінне життя і покращує її якість.

Методи і матеріали дослідження. Для дослідження було переглянуто цілий ряд статей з електронних джерел і проаналізовано дані довідників про захворювання.

Існує кілька різних аналізів крові, які можуть виявити зміни імунної системи або антитіла, які можуть атакувати суглоби та інші органи, визначити наявність запалення або загальну функцію імунної системи. Специфічні методи: Тест на ревматоїдний фактор (RF): деякі люди з РА мають високий рівень ревматоїдного фактора. RF - це білок, який виробляє імунна система організму. Він може атакувати здорову тканину вашого тіла. Більш високі рівні RF означають більш серйозні симптоми і швидке прогресування. Тест на антицитруліновий білок (anti-CCP). Тест на anti-CCP корисний для ранньої діагностики. Якщо тест на anti-CCP позитивний, то велика вірогідність того, що є РА. Позитивний тест також вказує на те, що РА може розвиватися швидше. Щоб підтвердити РА, лікар буде дивитися на цей результат тесту в поєднанні з іншими тестами та клінічними даними. Неспецифічні методи: Тест на антинуклеарні антитіла (ANA) - є загальним показником аутоімунного захворювання. Позитивний тест ANA означає, що організм виробляє антитіла. Підвищений рівень цього антитіла може означати, що імунна система атакує себе. Швидкість осідання еритроцитів (ESR/sed rate) - тест на перевірку запалення. Лабораторія буде дивитися на швидкість седиментації еритроцитів, як швидко еритроцити

злипаються і опускаються на дно пробірки. Існує пряма залежність між рівнем швидкості седиментації та ступенем запалення. С-реактивний білковий тест (CRP) - є тестом, який використовується для пошуку запалення. CRP виробляється в печінці при важкому запаленні або інфекції в організмі. Високі рівні CRP можуть вказувати на запалення в суглобах. Рентген, як правило, дає загальний вигляд досліджуваного суглобу. Рентген-дослідження не може підтвердити стовідсотково наявність РА, але воно допомагає виключити інші можливі хвороби. Рентгенівські промені також допомагають у визначенні ступеня ураження та на якому воно етапі.

На сьогоднішній день специфічні методи діагностики РА (RF, anti-CCP) є найбільш достовірними і точними для виявлення захворювання на ранніх стадіях. В Україні існують усі можливості для проведення лабораторних аналізів на anti-CCP та RF.

ДІАГНОСТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВЕРИФІКАЦІЮ АУТОІМУННИЙ ТИРЕОЇДИТУ

Панасюк О. С., Амбросова Т.М.

Актуальність теми: На сьогоднішній день, погана екологія негативно впливає на здоров'я людей, по різних даним хворіють (діти до 1,2% люди старші за 60 від 6-12%). Тенденція захворювання і актуальність її вивчення зростає

Ціль нашої роботи вивчити та дослідити патогенез, клініку, діагностику захворювання яке все частіше з'являється серед населення.

Аутоімунний тиреоїдит (Тиреоїдит Хашимото) – це хронічне захворювання щитоподібної залози, при якому відбувається її поступове руйнування через дію аутоантитіл.

Патогенез: 1. Генетичний фактор 2. Індукція аутоімунітету 3. Безконтрольний синтез аутореактивних Т-кл. та аутоантитіл (Ig G) які виникають через порушення

імунної регуляції 4. Ефекторний 5. Підтримка аутоімунної реакції

Причини появи може викликати генетична схильність індивіда, спадковий фактор активується під дією зовнішнього чинника (клімат, радіаційне ураження, особливості харчування, інфекція, травма). Поступово через порушення залозистих клітин виникає – гіпотиреоз. На початкових етапах може спостерігатися підвищене виділення гормонів у кров (гіпертиреоз). Тому можуть спостерігатись: підвищене збудження, перепади настрою, схуднення, плаксивість, тахікардія, відчуття перебоїв серця, гіпертензія, пітливість, у жінок – порушення менструації.

Однак по мірі руйнування, рівень гормонів знижується (гіпотиреоз). Тому відбувається: збільшення залози, обличчя та шкіра припухлі (жовтувато-білі), птоз повіки, зменшення миміки, стиснення поворотного гортанного нерва та в результаті скарги на стискання в ділянці шийі, погіршення дихання, ковтання, збільшення ваги за рахунок зменшення обміну речовин, порушення апетиту та сну, погіршення пам'яті, зменшення інтелекту, мова повільна і невиразна, на язика сліди від зубів, через припухлість голосових зв'язок голос грубіє, гіпотензія, гіповентиляція, схильність до респіраторних захворювань.

Лабораторна діагностика: виконують загальний і біохімічний аналіз крові, імунограма, аналіз крові на виявлення рівня Т4 та ТТГ. При дослідженні відмічається: 1. підвищений рівень анти-ТГ або АТПО 2. підвищення Т4 і зниження ТТГ на стадії тиреотоксикозу 3. зниження Т4 на фоні підвищення ТТГ на стадії гіпотиреозу.

Норми: Т4 (>20 років 10,8-22, пмоль/л). ТТГ (0,4–4,0 мкМЕ/мл). Анти-ТГ (0-125 МЕ/мл). АТПО (0-34 МЕ/мл)

Інструментальна діагностика: Покази УЗД гіпоехогенність та неоднорідність паренхіми, при наявності вогнищевих змін необхідно провести ТАПБ.

При постановці діагнозу ключовий показ є збільшення АТПО, якщо рівень цих антитіл великий то необхідність проводити для підтвердження аналізу ТАПБ відпадає.

Висновок дане захворювання вивчалось досить багато часу, але на сьогоднішній день етіотропного лікування не розроблено тому майбутні дослідження будуть дуже актуальними.

ЕНДОСКОПІЧНА РЕТРОГРАДНА ХОЛАНГІОПАНКРЕАТОГРАФІЯ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ МЕХАНІЧНОЇ ЖОВТЯНИЦІ

Попова М. С., Кисиленко К.В.

У структурі захворювань органів черевної порожнини частка жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ) становить близько 40 %. Загрозливим для життя ускладненням ЖКХ є механічна жовтяниця, яка супроводжується інтоксикаційним синдромом на тлі поліорганної дисфункції.

Мета: оцінити важливість и специфічність методу, а так само його ефективність и доступність для застосування.

Результати дослідження: Ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (ЕРХПГ) - являє собою комбінований рентген-ендоскопічний діагностичний метод дослідження, метою якого є оцінка стану жовчних протоків і протока підшлункової залози шляхом ретроградного контрастування через великий дуоденальний сосочок. Крім того, при проведенні ЕРХПГ є можливість взятти матеріал для біопсії з патологічно змінених ділянок слизової оболонки дванадцятипалої кишки і з стенозованих ділянок жовчних протоків. Через канал ендоскопа в гирло сосочка вводиться катетер і просувається в головний жовчний або в панкреатичний проток. Потім через катетер вводиться рентгеноконтрастна речовина і за допомогою рентгенівської апаратури виходить зображення досліджуваних

протоків. При виявленні звуження протоку або каменів в ньому проводиться ендоскопічна операція, яка спрямована на усунення перешкоди і нормальної прохідності жовчних протоків. З цією метою за допомогою різних спеціальних інструментів, проведених через канал ендоскопа, проводиться розріз (за допомогою електричного струму високої частоти) вихідної частини протоки, через який витягуються камені. Інвазивні діагностичні методи, пов'язані з контрастуванням жовчовивідних шляхів, мають операційний ризик і небезпечні в плані розвитку ускладнень, які зустрічаються в 3-10% спостережень. Найбільш часто зустрічаються ускладнення, такі як розвиток гострого панкреатиту і холангіту. Кровотеча і перфорація дванадцятипалої кишки рідко виникають при діагностичній ЕРХПГ.

Висновок. Ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія є хорошою альтернативою звичайної ендоскопічної операції в лікуванні ряду хвороб підшлункової залози і жовчовивідних шляхів, за рахунок низької вартості та доступності.

СУЧАСНІ ДИФЕРЕНЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ АНЕВРИЗМИ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА

Прасол О.В., Амбросова Т.М.

Вступ: Аневризма лівого шлуночка найчастіше являє собою патологічне випинання витонченої стінки лівого шлуночка що втратила своє функціональне значення. Вона веде за собою порушення морфології серця як за рахунок збільшення його відділів так і за рахунок зміни його форми. Наслідком цих порушень є тромбоемболія, тяжка гостра серцева недостатність і розрив серця із масштабною кровотечею.

Мета роботи: Визначення оптимальних сучасних методів діагностики аневризми лівого шлуночка, а також вивчення її етіології і механізму виникнення.

Матеріали і методи дослідження: Основним етіологічним фактором аневризми лівого шлуночка є ішемічна хвороба серця і інфаркт міокарду як її наслідок. За даними CASS (Coronary artery surgery study), серед пацієнтів що перенесли інфаркт міокарду, 7,6% мають ангіографічно доведену аневризму лівого шлуночка. Аневризми лівого шлуночка бувають двох видів – справжні (власне випинання стінки лівого шлуночка) та хибні (фактичний розрив стінки оточений в прилеглій перикард). Хибні аневризми складають 7-10% від загальної кількості аневризм лівого шлуночка. Вони найчастіше бувають викликані повільним розривом міокарду що відбувається впродовж 7-10 днів після інфаркту, спричиненого ураженням огинаючої артерії серця і локалізовані переважно на задній поверхні лівого шлуночка. Найчастішою локалізацією найбільш розповсюдженої — справжньої аневризми є передньосептоверхівкова, оскільки передня низхідна артерія, що кровопостачає цю ділянку найчастіше уражується атеросклерозом і тромбозом у порівнянні з іншими судинами серця. До клінічних симптомів аневризми лівого шлуночка належать кардіоалгія, задишка, серцебиття та запаморочення. До основних методів виявлення аневризми можна віднести ЕхоКГ, вентрикулографію, контрастну КТ, рентгенографію та ЕКГ. На рентгенографії аневризми лівого шлуночка проявляється у вигляді випинання його контуру в передньобічній області та верхівки. Найпростішим, відносно точним та дешевим методом є ЕКГ. Однією з найголовніших ознак аневризми лівого шлуночка є елевація сегменту ST, проте ця ознака характерна також для гострої стадії інфаркту міокарду. Існують два способи що допоможуть відрізнити ці стани. Перший спосіб полягає у встановленні відношення суми

амплітуд зубця Т у відведеннях V1-V4 до суми амплітуд комплексу QRS у V1-V4. При гострому інфаркті міокарду це відношення буде більше 0,22, при аневризмі лівого шлуночка – менше. Другий спосіб є дещо схожий на вже описаний: якщо в одному з відведень V1-V4 відношення амплітуди зубця Т до амплітуди комплексу QRS більше 0,36, то є висока вірогідність гострого інфаркту міокарду, якщо менше – аневризми. Також, типовою ЕКГ-характеристикою аневризми лівого шлуночка є ознака Ель-Шерифа, тобто наявність комплексу rSR' у відведенні V4 на фоні нормального чи розширеного QRS. Ліва вентрикулографія є золотим стандартом виявлення аневризми лівого шлуночка. Основна її мета – візуалізація акінезії та дискінезії міокарду лівого шлуночка за допомогою контрастної речовини. Контрастна речовина може вводиться переважно за допомогою стегового або променевого доступу, проте кращим вважається променевий через його простоту та меншу інвазивність. Методика наступна: пунктується променева артерія, через голку вводиться провідник, голка витягується, а через провідник заводиться інтродьюсер, через який до порожнини лівого шлуночка підводиться катетер. Через катетер під рентгенологічним контролем вводиться рентгенконтрастна речовина й оцінюється стан стінок лівого шлуночка. Контрастна КТ є достатньо точним методом діагностики аневризми лівого шлуночка. Цей метод полягає у пошаровій візуалізації порожнини лівого шлуночка. За допомогою контрастної КТ можна побачити витончення стінки серця або її кільцеобразне обвапнювання, виявити ті тромби, які важко побачити через ЕхоКГ. ЕхоКГ-діагностика аневризми лівого шлуночка полягає у реєстрації дискінезії та витончення стінки лівого шлуночка, зміни форми і розмірів серця, візуалізації тромботичних мас та появи турбулентного кровотоку у місцях випинання стінки лівого шлуночка що

фіксується за допомогою доплерівського датчику. Характерною особливістю справжньої аневризми лівого шлуночка є візуалізація акінезії або дизкінезії як під час систоли, так і під час діастоли. Крім того, справжня аневризма лівого шлуночка чітко відмежовується від інтактного міокарду. На відміну від справжньої аневризми, хибна аневризма візуалізується лише у систолу.

Результати та рекомендації: Середня тривалість життя пацієнтів з природнім перебігом постінфарктної аневризми лівого шлуночка складає 5 років і спостерігається в 65% випадків. На сьогодні, основним правилом запобігання утворення аневризми є відновлення кровотоку в перші 6 годин після прояву больового синдрому. Оптимальною тактикою для діагностики аневризми лівого шлуночка є проведення вентрикулографії (як основного методу) або контрастної КТ. За наявності протипоказань до інвазивних методів діагностики використовують ЕхоКГ. Рентгенівське дослідження та ЕКГ є відносно точними методами і робляться за бажанням лікаря.

Висновки: Розглянуті методи діагностики аневризми лівого шлуночка є досить різноманітними як у контексті точності, так і з точки зору інвазивності, складності та матеріальних затрат. Отже, у сучасних українських реаліях лікарі мають усі можливості для вчасної діагностики аневризми лівого шлуночка за допомогою одного (чи декількох) розглянутих методів.

УЛЬТРАЗВУКОВА ДОПЛЕРОГРАФІЯ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ

Самохін Д. С., Кисиленко К.В.

Ультразвукова доплерографія (УЗДГ) – сучасний неінвазивний метод дослідження кровотоку, що використовує ультразвукові хвилі та ефект Доплера:

ділянку опромінюють ультразвуковими хвилями; якщо відбиваючий предмет нерухомий, то відображена та вихідна хвилі будуть однаковими, але якщо це рухомий об'єкт, то частота відображеної хвилі буде змінюватися в залежності від того, як близько об'єкт знаходиться від датчика. Ці ультразвукові хвилі відображаються від формених елементів крові. Оскільки цей метод може лише оцінити прохідність судин, сьогодні використовують дуплексне ультразвукове сканування, що дозволяє окрім прохідності оцінити судину у двох площинах – вертикальній та горизонтальній. Це означає, що лікар може визначити також ступінь та величину уражень судин, швидкість кровотоку по них, а не лише їх прохідність. Існують такі види доплерографії, як транскраніальна, магістральних судин голови, шиї та ніг, дослідження судин різних органів, зокрема нирок.

Мета. Дослідити ефективність методу, галузі використання, його доступність, інформативність.

Результати. Оскільки метод заснований на ультразвуковому випромінюванні та майже не має протипоказань, його можна використовувати для діагностики патології судин у дітей. Метод є неінвазивним, а це дозволяє зекономити час та уникнути неприємних відчуттів у пацієнта. Завдяки цим якостям УЗДГ широко використовується в акушерській практиці. Метод є майже незамінним у діагностиці варикозної хвороби, тромбозу глибоких вен, атеросклерозу, а також дозволяє провести сканування брахіоцефальних артерій і тим самим попередити розвиток інсульту. УЗДГ здатен виявити аневризми, звуження, аномалії розташування судин. Також метод дозволяє оцінити роботу серця. При проведенні доплерографії нирок пацієнту треба підготуватися: напередодні не вживати продуктів, що підвищують газоутворення. Також використовується вдосконалений метод дослідження – кольоровий УЗДГ, який фарбує

артеріальну кров у червоний, а венозну – в синій кольори. Результати дослідження не потребують підтвердження іншими методами, оскільки цей метод є достатньо точним та інформативним.

Висновки. Позитивні сторони методу – достатня інформативність, точність, економія часу, відсутність протипоказань та побічних ефектів, широкий спектр застосування, відносна простота використання, відсутність аналогів на сьогоднішній час – безумовно вражають та роблять цей метод популярним. Він ледь не єдиний має змогу діагностувати більшість судинних патологій нирок, мозку та інших органів. Але, нажаль, через відносно велику вартість не кожен в нашій країні може дозволити собі пройти обстеження цим методом. Також проблемою є те, що дуже велика кількість людей не знає про цей метод, або з певними симптомами не вважає за потрібне зробити діагностику методом ультразвукової доплерографії.

ДІАГНОСТИКА ВАЗОРЕНАЛЬНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Свентозельська Т.В., Кисиленко К.В.

Вазоренальна артеріальна гіпертензія (ВАГ) – вторинна артеріальна гіпертензія (АГ), яка викликана через звуження ниркової артерії та її гілок, шляхом секреції реніну. Причинами є: у 75% випадків – атеросклероз, дана форма частіше зустрічається у чоловіків; у 24% - фібромускулярна дисплазія, частіше зустрічається у жінок та 1% - емболія, стискання артерії пухлиною та травми. Важливе вивчення даної патології полягає у тому, що саме ВАГ є частою причиною АГ у молодому віці.

Діагностика ВАГ включає в себе наступні діагностичні критерії: скарги, анамнез захворювання, фізикальне обстеження, лабораторне та інструментальне дослідження. Скарги: головні болі, шум у вухах, розвиток

АГ після епізоду болі в ділянці нирок. Анамнез: початок захворювання в дитячому віці та у віковому періоді до 30 років, яке рефрактерне до стандартної гіпотензивної терапії; злоякісний перебіг есенціальної АГ у осіб старше 50 років, стійкі та високі значення АТ. Результати фізикального обстеження: при аускультатії – систолічний шум в правому або лівому квадранті живота та по задній стінці грудної клітини, пульс та тиск асиметричні. Лабораторні показники: можлива протеїнурія, підвищення рівню креатиніну, гіпокаліємія, зниження кількості ліпопротеїдів високої щільності та підвищення рівня низької щільності – свідчить про атеросклеротичне ураження ниркових артерій. Інструментальні дослідження: при ультразвуковому ангіоскануванні у місцях де є стеноз чи інші перешкоди збільшується швидкість току крові; наявність атеросклеротичних бляшок, тромбів, аномальних відходжень судин та відсутність кровотоку. На ультразвуковому дослідженні характерним для ВАГ є різниця у довжині нирок більше ніж на 1,5 см, також можлива наявність нефроптозу. Застосовують динамічну нефроангіосцинтиграфію, яку можуть поєднувати з каптоприловою пробою. Спочатку проводять візуалізацію нирки, потім після прийому приблизно 40 ± 10 мг каптоприлу. Через 1,5-2 хвилини визначають симетричність накопичення ізотопу (при ВАГ – асиметрично) та на 15-20 хвилині після ін'єкції – його секрецію. Ангіографія абдомінальної частини аорти з нирковим сегментом – це «золотий» стандарт, за допомогою якого можна визначити локалізацію та протяжність стенозу його етіологію, ступінь розвитку колатералей та розміри нирки. При фібромускулярній дисплазії видима картина у вигляді низки перлин, що пов'язано із множинними звуженнями з постстенотичною дилатацією ниркової артерії. Проте, так як цей метод є інвазивним, тому що виконується катетеризація артерій, запропонували виконувати дигітальну субтракційну

ангіографію. Для проведення даного методу внутрішньовенно вводять контрастну речовину, а зображення ниркових артерій отримується як наслідок багаторазового проходження контрастної речовини через артеріальне русло.

Висновки. Лікування на початкових стадіях – консервативне, але у більшості випадків ефективним є лише хірургічне лікування: ангіопластика, шунтування, стеноування.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ПЕРЕВІРКИ ПРОХІДНОСТІ МАТКОВИХ ТРУБ

Сенюк Н. І., Латогуз Ю. І.

Непрохідність маткових труб в наш час є дуже поширеною проблемою, яка часто призводить до безпліддя у жінок. Основними причинами розвитку непрохідності є запальні захворювання органів малого тазу, перитоніт при захворюваннях черевної порожнини, наприклад, при апендициті, та венеричні хвороби. Ускладнює ситуацію те, що клінічно непрохідність фаллопієвих труб часто ніяк не проявляється, що спричиняє складності своєчасної діагностики.

Запідозрити непрохідність труб лікар може завдяки ультразвуковому дослідженню органів малого тазу, однак воно не може показати об'єм і ступінь непрохідності. Раніше основним методом перевірки прохідності фаллопієвих труб була гістеросальпінгографія (ГСГ) із застосуванням контрастної речовини. Однак цей метод має ряд серйозних недоліків, наприклад, низьку інформативність при наявності спазмів матки і використання рентгенівського опромінення. Зараз простими і високоінформативними методами є гідросонографія і фертилоскопія.

Гідросонографія (ехосальпінгографія) – це метод ультразвукової діагностики з використанням спеціального

вагінального датчика, який вводиться в порожнину матки. Точність методу не менше 90%. Його недоліками є залежність результатів від якості апаратури, кваліфікації оператора та його вміння правильно розшифровувати отримані знімки.

Ще точнішим методом перевірки прохідності маткових труб є фертилоскопія (трансвагінальна лапароскопія). Це одноденна операція, яка складається з двох етапів. Перший – введення гістероскопа в порожнину матки для оцінки її стану з введенням катетера і подачі по ньому контрастної речовини. Другий – власне трансвагінальна лапароскопія з введенням тонкої оптичної системи в черевну порожнину через заднє склепіння піхви. Це дозволяє візуально оцінити стан придатків та маткових труб, а також перевірити їхню прохідність. Окрім перевірки прохідності фаллопієвих труб, фертилоскопія дозволяє виявити злуковий процес в малому тазі, провести розсічення злук при легких його формах, оцінити стан матки і придатків, виконати біопсію ендометрію та провести діагностичне вишкрібання.

Отже, гідросонографія і фертилоскопія є сучасними та високоточними методами діагностики непрохідності маткових труб, а також інших патологічних процесів органів малого тазу. В майбутньому вони можуть повністю витіснити інші складні чи порівняно малоінформативні методи перевірки прохідності маткових труб, такі як метросальпінгографія (рентгенологічне дослідження) та діагностична лапароскопія (хірургічний метод діагностики).

ЕНДОСКОПІЧНА УЛЬТРАСОНОГРАФІЯ ПРОВІДНИЙ ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД У ДІАГНОСТИЦІ РАКУ

Седа О.І., Латогуз Ю.І.

Онкологічні захворювання шлунково –кишкового тракту одна із провідних

проблем медицини, як у лікуванні, так і у діагностиці. За підрахунками смертність від онкологічних захворювань займає друге місце у світі. Тому раннє виявлення новоутворення, його характер та ступінь розповсюдження-перший крок у боротьбі із захворюванням.

Точність даного метода дослідження перевершує діагностичну здатність КТ, МРТ та УЗД. Новизна цього виду дослідження характеризується поєднанням двох діагностичних методів: ендоскопії та ультразвукового дослідження. Це дозволяє провести внутрішньопросвітне сканування будови стінок ШКТ за допомогою ехондоскопа, на кінці якого розміщений не лише оптичний пристрій, а й ультразвукові датчики двох типів: радіальний для діагностики і конвексний для лікувальних цілей. Така будова приладу дає змогу виробляти високу частоту ультразвуку (до 20 МГц), що забезпечує достатню глибину проникнення у тканину і високу якість зображення для того, щоб виявити новоутворення розмірами навіть менше 1 мм. Використовуючи ехондоскоп можна встановити і структуру пухлини.

Обстеженню ехоендоскопом доступні порожнинні органи травного тракту, органи черевної порожнини та грудної клітки, а також лімфатичні вузли. Тому показанням для проведення даного методу дослідження є не лише новоутворення, а й інші патології стравоходу, шлунку, тонкого і товстого кишківника, підшлункової залози, жовчного міхура та жовчовивідних шляхів. Методика проведення дослідження полягає у видаленні повітря з порожнин органів, заповненні їх водою і проведенні сканування тканин у радіусі 12 см. Трудомісткість даного методу обумовлює значну тривалість ендоскопічної ультрасонографії (40-90 хв). Тому для зменшення дискомфорту, викликаного часом проведення та значним діаметром і жорсткістю ехоендоскопа, дану процедуру проводять з використанням загального наркозу.

З додаткових можливостей приладу слід зазначити можливість проведення еластографії (оцінка стану еластичності тканин) та доплер (оцінка кровопостачання органу, встановлення ступеня розширення варикозних вен внутрішніх органів).

Ендоскопічна ультрасонографія - якісний метод дослідження патологій ШКТ, ранньої діагностики новоутворень і визначення ступеня їх розповсюдження.

КЛІНІЧНІ ТА ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ЛІМФЕДЕМИ

Смоляр С. К., Матрунич Д. О., Ситіна І.В.

Лімфедема - це захворювання, викликане аномальним розвитком лімфатичної системи або пошкодженням лімфатичних судин, що призводять до надмірного накопичення збагаченого білком рідини. Це поширена проблема, принаймні 90 мільйонів людей у всьому світі страждають на це захворювання. Частота захворюваності збільшується з віком і частіше зустрічається у жінок, ніж у чоловіків. Первинну лімфедему важко діагностувати, особливо на ранніх стадіях, і пацієнти можуть страждати на це захворювання тривалий час до отримання специфічного обстеження. Також існує флеболімфедема, форма лімфедери венозної походження, замість якої часто діагностується первинна лімфедема, що є неправильним діагнозом.

Необхідно провести належне обстеження для виявлення первинної лімфедери, коли вона вперше підозрюється. Точна діагностика необхідна для відповідної терапії і запобігання прогресії. У більшості пацієнтів діагноз лімфедери зазвичай можна визначити за анамнезом та завдяки фізичному обстеженню. Характерні зміни шкіри, такі як набряк, «апельсинова шкіра», шкірний фіброз, і позитивна «Stemmer» ознака, що описує неможливість зробити складку шкіри біля основи другого пальця стопи,

набряк в підшкірному шарі і потовщення шкіри допомагає виявити лімфедему. Коли лімфедема прогресує виникає гіперкератоз та розвивається папіломатоз.

Найінформативнішими методами інструментальної діагностики лімфедери є 1) УЗД підшкірної клітковини, що виконується для виключення венозної лімфедери.

2) Пряма контрастна лімфоангіографія, але вона може призвести до облітерації лімфатичних судин.

3)КТ та МРТ – найкращі та одні з найдорощіх методів діагностики лімфедери.

4) Флуоресцентна мікролімфографія – найпростіший і найменш травматичний метод, техніка цього методу наступна – робиться ін'єкція у лімфатичні капіляри частіше другого пальця стопи, їх заповнюють барвником, після чого на шкірі утворюється поверхнева сітка. Стан розподілу барвника через десять хвилин після ін'єкції в положенні лежачи вимірюється і документується. У здорових кінцівках лімфатичний дренаж в преколлекторах і колекторах не визначається, а FITC-декстран виводиться у більш глибокі лімфатичні судини.

Огляд літератури з приводу цієї проблеми засвідчує її актуальність і важливість подальшого дослідження патогенезу, діагностики і клінічних проявів лімфедери.

ДЕОНТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕНДОСКОПІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Фадєєва А. В., Кисиленко К.В.

Ендоскопія – метод виявлення та спостереження змін всередині тіла, обстеження внутрішніх органів людини за допомогою ендоскопа, без порушення цілісності шкірних покривів та слизових оболонок. Оскільки ендоскопічні методи дослідження роблять можливим дати висновок про діагноз відразу після самого дослідження, вони потребують особливої обережності з боку лікаря.

Ендоскопічне дослідження можна поділити на 5 етапів: психологічна підготовка пацієнта, примедикація, анестезія, власне дослідження та повідомлення результатів.

Дуже часто найменшу увагу приділяють саме першому етапу, але він має вирішальний вплив на успіх проведення дослідження. Психологічна підготовка до процедури головним чином повинна виконуватися медсестрою, яка має пояснити пацієнту суть усіх основних маніпуляцій та заспокоїти хворого. Якщо цей етап був опущений, або виконувався неякісно, то під час процедури пацієнт буде ставити лікарю дуже багато питань, відчувати страх та тривожність, що збільшить час дослідження та ускладнить його проведення.

Під час примедикації та анестезії деонтологічні норми не відрізняються від таких при інших медичних маніпуляціях, але дуже важливо з'ясувати, чи є у пацієнта будь-які індивідуальні реакції на медичні препарати. Усі дії повинні бути зваженими, спокійним та впевненими, а пацієнту потрібно пояснювати всі етапи процедури.

Для самого дослідження також не існує певних особливостей з точки зору деонтології, тож можна лише додати, що перед проведенням усіх маніпуляцій лікар має впевнитися в тому, що пацієнт повністю інформований щодо ходу, мети та ризиків процедури.

Найбільшу роль деонтологічні норми відіграють на етапі оголошення результатів дослідження. Окрім оформлення висновків дослідження в медичній картці, необхідно у м'якій та коректній формі повідомити пацієнту про те, які порушення були у нього виявлені, заспокоїти його та впевнити в успіху лікування. Якщо ж діагноз є неточним, то не можна при пацієнтові обговорювати можливі варіанти патологій, щоб не порушити його емоційний стан.

Висновки. Дотримання деонтологічних норм є запорукою успішного проведення ендоскопічних

досліджень, оскільки дозволяють підтримувати з пацієнтом стосунки, засновані на довірі до лікаря. Також вони забезпечують швидке на комфортне проведення дослідження.

ОДНОФОТОННА ЕМІСІЙНА КОМП'ЮТЕРНА ТОМОГРАФІЯ

Хадиров Я.Г., Питецька Н. І.

На даному етапі розвитку медицини важливим є одномоментне максимально точне встановлення діагнозу захворювання, при цьому завдаючи організму пацієнта мінімальної шкоди.

Однофотонна емісійна комп'ютерна томографія (ОФЕКТ) – це високочутливий метод радіонуклідної діагностики, за допомогою якого ми маємо можливість отримати 3D-зображення організму та оцінити його функціональний стан.

Метод заснований на введенні радіофармпрепаратів, мічених радіоізотопами, які затримуються в органах. При радіоактивному розпаді ядра виділяють лише один гамма-квант. Іонізуюче випромінювання, що виникає внаслідок описаного процесу реєструється гамма-камерами пристрою та фіксується на станції збору. В результаті обробки отриманих даних формується тривимірне зображення з чітко видимою структурою тканин. За допомогою цього методу є можливість оцінити функціональний стан органа, тканини або, навіть, клітини. ОФЕКТ можна застосовувати не лише для повного сканування тіла, але й для окремих частин організму.

Наразі метод ОФЕКТ застосовують майже в усіх клінічних областях медицини, та найчастіше в онкології з метою визначення локалізації та розмірів пухлини і її метастазів, в кардіології для визначення функціональних порушень міокарда: при ИХС, інфаркті міокарда, для

визначення патологічних процесів у печінці, для диференціювання доброякісних та злоякісних новоутворень, за необхідності – для виявлення інфекційного запального процесу. З метою підвищення точності дослідження часто використовують комбінований метод ОФЕКТ/КТ – об'єднання з класичною комп'ютерною томографією шляхом накладання зображень. Вагома перевага цього методу дослідження – неінвазивність та нетоксичність застосованих препаратів, що не ускладнює перебіг захворювання та мінімізує ризик погіршення стану пацієнта під час маніпуляції. Важливим є те, що за допомогою ОФЕКТ захворювання виявляються з високою точністю та на дуже ранніх стадіях.

Отже, метод однофотонної емісійної комп'ютерної томографії є одним з найпопулярніших сучасних методів діагностики захворювань у світі, що відрізняється високою точністю та якістю.

МУЛЬТИСПІРАЛЬНА КОМП'ЮТЕРНА ТОМОГРАФІЯ СЕРЦЯ ТА КОРОНАРНИХ СУДИН

Цихмистрова О.В., Латогуз Ю.І.

Велику частку всіх захворювань людини складає патологія серцево-судинної системи. Особливо небезпечними її видами є ішемічна хвороба серця та інфаркт міокарда, до яких призводять аномалії розвитку судин серця, їх звуження або атеросклероз. Сучасним методом діагностики, що дозволяє оцінити їх стан є мультиспіральна комп'ютерна томографія серця та коронарних судин.

Мультиспіральна комп'ютерна томографія (МСКТ), або віртуальна коронарографія - це сучасний метод дослідження стану артерій серця за допомогою мультиспірального комп'ютерного томографу з внутрішньоєвним введенням контрастної речовини та синхронізацією з серцевою діяльністю. Показаннями для застосування даного методу є

підозра на атеросклероз чи аномалії розвитку коронарних судин, виявлення стенозу артерій при ІХС, контроль прохідності коронарних стентів та шунтів. Крім того МСКТ дозволяє встановити стан висхідної частини та дуги аорти, стан міокарду, перикарду, клапанів серця та рівень кальцифікації судин.

МСКТ є малоінвазивним методом діагностики. Під час проведення дослідження хворому внутрішньовенно через катетер вводять контрастну речовину. Після цього проводиться сканування серця протягом кількох серцевих циклів. На основі отриманих даних відбувається формування тривимірної моделі серця та всіх його структур. Перевагами даного методу є мала інвазивність, невелике променеве навантаження, короткий час виконання дослідження. Крім того хворі не потребують попередньої підготовки та госпіталізації до стаціонару.

Отже, МСКТ є дуже інформативним, малоінвазивним методом обстеження, який дозволяє оцінити стан коронарних судин та серця. Дане дослідження дозволяє проводити швидко діагностику, що забезпечує ефективне лікування виявленої патології та попередження виникнення ускладнень.

ПІКЛОФЛОУМЕТРІЯ ЯК МЕТОД ДІАГНОСТИКИ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

Чаговець А.Ю., Латогуз Ю.

Бронхіальна астма є найпоширенішою хронічною хворобою не тільки серед дорослих, але й дітей в усьому світі. Тому діагностика і визначення дії лікувальної терапії бронхіальної астми.

Піклофлоуметрія – це метод діагностики для визначення пікової об'ємної швидкості видиха. Він дозволяє оцінити з якою швидкістю людина може повністю видихнути, та таким чином визначити обструкцію

дихальних шляхів при бронхіальній астмі та хронічних обструкційних хворобах легень. Таким чином можна оцінити дію лікувальної терапії при цих захворюваннях.

Для цього використовують відносно не дорогий пристрій – пікфлоуметр. Він не великий за розмірами, портативний, легкий у використанні, тому пацієнти можуть використовувати його самостійно, без присутності лікаря. Також він має один недолік, для його застосування пацієнт повинен прикласти зусиль.

При проведенні маніпуляцій пікфлоуметр слід тримати горизонтально, бігунок повинен бути нерухомим, та знаходитись на початку шкали. Пацієнт повинен зробити якомога глибший вдих, та видихнути у пристрій не загороджуючи просвіт язиком. Данні дії повторити три рази, відмічаючи результати. За необхідністю пацієнт може відпочивати між спробами. Враховують найбільший отриманий результат.

Дослідження слід проводити декілька разів на день: ранком та в вечері, та після нападів задухи. Усі результати слід заносити до графіку, за допомогою якого можна визначити різницю значень за день. Якщо бронхіальна астма знаходиться під контролем, то значення показників не відрізняються, при їх відхиленнях говорять про добові коливання показників пікової швидкості вихода.

Для визначення добових коливань, що виражається у відсотках, лікар використовує формулу:

$$\text{Добові коливання} = \frac{(\text{ПШВ(вечірне)} - \text{ПШВ(ранкове)})}{(1/2 (\text{ПШВ(вечірне)} + \text{ПШВ(ранкове)})} \times 100$$

Таким чином, пікфлоуметрія є дослідженням, за допомогою якого можливо:

- виявити пацієнтів з ознаками БА;
- визначити план майбутнього лікування;
- визначити динаміку змін під час лікування;
- визначення можливості повноговилікування.

КОНТРАСТНА РЕНТГЕНОГРАФІЯ ЯК АКТУАЛЬНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Шимко В. В., Кисиленко К.В.

Актуальність теми. Контрастна рентгенографія дозволяє оцінити стан шлунково-кишкового тракту (ШКТ), вона найбільш інформативна для виявлення об'ємних утворень і структурних змін, таких як пухлини й структури.

Мета. Дослідити актуальність та ефективність контрастної рентгенографії.

Контрастна рентгенографія - це методи рентгенологічного дослідження з використанням рентгеноконтрастних препаратів. У випадку простого контрастування просвіт заповнюють рентгеноконтрастною речовиною, яка описує контури стінки. У разі подвійного контрастування (барієвий контраст і газ) вдається провести більш детальний огляд.

Рентген з барієм є високоточним і інформативним методом, що складається з обов'язкових етапів: дослідження рельєфу слизової оболонки; вивчення форми і контурів органів; оцінка тонусу і перистальтики, еластичності стінок, визначення наявності деяких затемнень в просвіті.

Перед дослідженням пацієнт має випити розчин барію. Після цього роблять перший знімок. Потім, протягом декількох годин, кожні 30 хвилин, виконують серію звичайних рентгенівських знімків, що дозволяє стежити за рухом контрасту по травному тракту.

Рентгенографія ШКТ застосовується для діагностики таких патологій: грижі стравохідного отвору діафрагми, виразкової хвороби шлунка і ДПК, стенозу цибулини ДПК, пухлин шлунка і кишечника, поліпозу слизової оболонки шлунка і кишечника, атрофічних і гіпертрофічних захворювань слизової шлунково-кишкового тракту.

Висновки: Променева діагностика залишається найдоступнішим методом обстеження, яку можуть провести в кожній лікарні, успіх якої залежить від досвіду і навичок рентгенолога. Серед недоліків методу - підвищена доза опромінення, особливо під час рентгеноскопії.

РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ

Шуляк К.Ю., Латогуз Ю.І.

Розсіяний склероз (РС) є хронічним запальним та демієлінізуючим захворюванням аутоімунного походження. Основні агенти, відповідальні за розвиток РС, включають екзогенні, екологічні та генетичні фактори. Він характеризується мультифокальним і розсіяним у часі пошкодженням центральної нервової системи, що призводить до пошкодження аксонів. Серед клінічних течій можна виділити рецидивуюче-ремітуючий розсіяний склероз, вторинно прогресуючий розсіяний склероз, первинно прогресуючий розсіяний склероз і прогресивно рецидивуючий розсіяний склероз. Залежно від тяжкості ознак і симптомів РС можна описати як доброякісний або злоякісний РС. Діагноз РС ґрунтується на діагностичних критеріях Макдональда, які пов'язують клінічні прояви (кількість загострень) з характерними ураженнями (перивентрикулярними, юкстакортикальними, інфратенторіальними) головного та спинного мозку з обліком їх кількості, продемонстрованими за допомогою магнітно-резонансної томографії (МРТ), аналізу спинномозкової рідини і візуально викликаних потенціалів (які дають інформацію про стан різних ланок зорового аналізатору). Серед лабораторних тестів спинномозкової рідини для діагностики РС, застосовуються: індекс Tibbling & Link IgG (якщо більш ніж 1,1, то далі дослідження не проводимо, тому що інтратекально синтезуються олігоклональні сполуки IgG), реінбеграми та ізоелектрофокусування CSF

для виявлення олігоклональних сполук (використовується градієнт рН для розділення популяцій IgG за зарядами, потім ці групи переносяться на нітроцелюлозу чи інші мембрани перед імунним фарбуванням за Слівером з використанням імуноглобулінів нелюдського походження). Слід підкреслити, що, незважаючи на величезний прогрес щодо РС, а також наявність різних методів діагностики, це захворювання залишається діагностичною проблемою. Це може бути пов'язано з тим, що розсіяний склероз має різний клінічний перебіг і не вистачає єдиного тесту, який мав би відповідну діагностичну чутливість і специфічність для швидкої і точної діагностики.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ
В КЛІНІЦІ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ
ТА ЇХ ЕТИЧНІ АСПЕКТИ

Матеріали 9-ої студентської конференції

м. Харків

17 квітня 2019

Харківський національний медичний університет

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини №1, основ біоетики та біобезпеки

пр. Науки 4, м. Харків, Україна, 61022

e-mail: pim1bioethics@gmail.com