

Рухова діяльність шлунка поза травленням при справжній шлунковій ахілії

В. М. Іванов

(Київ)

Питання це майже не вивчене. Гербст на підставі своїх гастрографічних досліджень прийшов до висновку, що для ахілії натще характерна монотонна, рівна крива без будь-яких помітних рухових явищ. Автор вважає це настільки характерним і типовим, що висуває такого роду гастрограму як цінну діагностичну ознаку справжньої шлункової ахілії.

Розглядаючи гастрограми, наведені в роботі Гербста, не можна не звернути уваги на короткочасність зроблених ним записів, які не можуть через це охопити чергування «періодів спокою» і «періодів роботи». Виключна монотонність кривої, яка має вигляд майже прямої лінії, може бути пояснена недостатньою чутливістю застосованого ним методу.

Говорячи взагалі про гастрографію, не можна не відзначити, що деякі автори, досліджуючи рухову діяльність шлунка у людей, застосовували методику недосконалу і нефізіологічну. Звідси і ряд суперечностей і помилкових висновків.

Як приклад можна навести хоч би роботи Вейтца і Фоллерса. Вони вводили в шлунок два балони — один, заповнюваний 150 мл води, і другий — повітрям. Цілком очевидно, що при такому великому розтягненні шлунка, і це знає кожний, хто працює в цій галузі, дуже викривляються фізіологічні умови і часто виникає безперервна або, як я собі дозволяю її називати, «хаотична» рухова діяльність шлунка, зумовлена механічним впливом на стінки шлунка, який прагне звільнитися від постійно діючого великого стороннього тіла, що значно розтягує його.

Вже давно деякі автори (Шютц), спостерігаючи появу перистальтичних хвиль при розтяганні шлунка, називали це явище «рефлексом від розтягнення шлунка».

Не можна ігнорувати численні спостереження і дослідження клініко-рентгенологічного характеру, які провадилися і автором цієї статті і які дозволяють твердити, що у осіб з шлунковою ахілією при рентгенологічних дослідженнях рухової та евакуаторної функцій шлунка спостерігаються різноманітні варіанти тонусу, перистальтики, функцій кардіального і пілоричного затворів і евакуаторної діяльності шлунка. Більш ніж в одній третині випадків евакуація прискорена, ще частіше перистальтика і рухова діяльність поживавлені, іноді спостерігаються і гастроспазми.

Ці клініко-рентгенологічні факти суперечать дослідженням тих авторів, які відзначали у осіб з ахілією тільки монотонні, без будь-яких рухових явищ гастрограми.

Тут, звичайно, можна було б висунути заперечення, що гастрогра-

фія провадилась натще, при порожньому шлунку, поза травленням, а рентгенологічні дослідження — при заповненому контрастною речовиною шлунку, яка певним чином впливає на функції шлунка, кишечника та інших травних органів.

Однак і під час рентгенологічного дослідження при введенні дуже малих кількостей (2—3 ковтка) контрастної суміші, коли по суті шлунок майже порожній, можна часто дістати чітке уявлення про його рухову діяльність (тонус, перистальтику, функцію затворів, рельєф слизової) поза травленням. І при малому заповненні контрастною речовиною шлунка рухова діяльність при ахілії у багатьох випадках буває пожвавленою. Слід вказати також на швидке випорожнення шлунка, яке часто спостерігається у осіб з ахілією після їди, зокрема після пробного сніданку або пробного обіду. Цей факт давно відомий у клініці.

Таким чином, клініко-рентгенологічні дослідження не узгоджуються з гастрографічними дослідженнями авторів, які говорять про немов повну рухову бездіяльність шлунка при ахілії.

Ще в раніше опублікованих працях клініко-фізіологічного характеру (1926, 1949) нами при вивченні рухової діяльності шлунка поза травленням методом гастрографії у хворих на виразку шлунка і дванадцятипалої кишки та при шлунковій ахілії було встановлено, що у осіб з ахілією поза травленням можуть відбуватись потужні ритмічні скорочення з чергуванням періодів роботи і спокою.

Разом з тим залишались нез'ясованими такі питання: наскільки часто буває такого роду ритмічна періодична діяльність шлунка у осіб з ахілією, чи бувають у них у фізіологічних умовах інші варіанти рухової діяльності шлунка натще, чи може спостерігатись при гастрографії рухова діяльність судорожного характеру, а також які існують співвідношення між руховою діяльністю, реєстрованою поза травленням методом гастрографії, і даними рентгенологічного дослідження при звичайному і малому заповненні шлунка контрастною сумішшю.

У більш ранньому періоді, вивчаючи це питання, ми зіставили дані рентгенологічного дослідження з даними гастрографії у 27 осіб із справжньою шлунковою ахілією. При цьому у частини з них одночасно провадилися рентгенологічні дослідження і гастрографія за допомогою введення в шлунок балончика. У деяких осіб одночасно з реєстрацією рухової діяльності вивчали регургітацію (закидання) дуоденального вмісту в шлунок натще поза травленням. Це здійснювалось як шляхом зіставлення даних гастрографії і досліджень шлункового вмісту тонким зондом поза травленням, які провадилися в різні дні у тієї самої особи, так і шляхом гастрографії з одночасним дослідженням тонким зондом шлункового вмісту. В порціях шлункового вмісту, крім загальної кислотності, вільної соляної кислоти і пепсину, визначали кількість трипсину і жовчі.

Для з'ясування питання про фізіологічні варіанти рухової діяльності шлунка у осіб з ахілією натще поза травленням, а також питання про періодичне закидання дуоденального вмісту в шлунок, природно, треба було виходити з фізіологічних закономірностей, встановлених у здорових людей. В цьому відношенні ми виходили з основних положень наших досліджень рухової діяльності шлунка поза травленням у здорових людей і періодичного закидання (регургітації) дуоденального вмісту в шлунок в нормі і патології, опублікованих ще в 1925—1928 рр.

На підставі гастрографічних досліджень, проведених у 24 здорових студентів, нами у 1926 р. була запропонована класифікація рухової діяльності шлунка у здорових людей поза травленням натще, згідно з якою при гастрографії у здорових людей натще можна розрізнити такі

чотири групи рухової діяльності шлунка: I — періодична діяльність (так звана «періодична діяльність»), II — потужні скорочення, III — спокій.

Серед випадків з неперистальтикою (група II) і з постійною руховою діяльністю шлунка: 1) потужні рухи, що характеризуються тим, що відбувається ряд частих своєрідних рухів, які нагадують більш часті рухи, які нагадують лабораторії І. П. Павлова.

Нами встановлено, що натще у здорових людей в шлунку немає абсолютного спокою, чому часто можна бачити дві-три у хвилину (коливається) наприкінці «періоду спокою» великої роботи. Тому при періодичній руховій діяльності шлунка і «періодичності».

Аналізуючи гастрографію ахілії, ми зіставляли їх з даними у здорових людей.

Крім раніше наведеного зазначеному вище наприкінці останніх років, які стосуються при цьому у деяких з них повторені через певні періоди.

Викладаючи результати досліджень осіб з шлунковою ахілією, ми зіставляли питання про сучасні уявлення.

Це питання і досі залишається нез'ясованим, тому, що залишається нез'ясованим при шлунковій ахілії морфологічними змінами.

Ми не будемо тут розвивати при різних виснаження тощо), а тільки не була тепер перед нами.

Так звана «самоцінна» діяльність шлунка, багатьох авторів, який нерідко зазначають морфологічний субстрат справжньої та несправжньої атрофії.

Капітальні морфологічні зміни шлунка. Кнуд Фабер і Ланге в своїх дослідженнях на секціях, при дуже сильній атрофії слизової оболонки шлунка, інтенсивності. В трьох випадках атрофічні зміни шлунка, цими авторами, шлунка тяжких захворювань.

чотири групи рухової діяльності: I — правильна закономірна рухова періодична діяльність (так званий болдиревський тип), II — неправильна періодична діяльність, III — постійна робота, постійні більш або менш потужні скорочення, IV — постійний або дуже тривалий відносний спокій.

Серед випадків з неправильною періодичною діяльністю шлунка (група II) і з постійною руховою діяльністю шлунка натще (група III) слід, згідно з нашою класифікацією, розрізняти такі основні типи рухової діяльності шлунка: 1) потужні ритмічні скорочення, 2) судорожний тип рухів, що характеризується великим підвищенням тону, на висоті якого відбувається ряд частих і швидких скорочень (у здорових людей ці своєрідні рухи є результатом подразнюючої дії балончика), 3) невеликі, більш часті рухи, які нагадують «кислотні» рухи, описані Едельманом з лабораторії І. П. Павлова.

Нами встановлено, що підчас періодичної рухової діяльності шлунка натще у здорових людей в «періоди спокою», всупереч даним Болдирева, нема абсолютного спокою, а відбуваються невеликі рухові явища, причому часто можна бачити на гастрограмах характерні невеликі хвилі, дві-три у хвилину (коливання тону стінки шлунка), які, наростаючи, наприкінці «періоду спокою» переходять у потужні ритмічні рухи «періоду великої роботи». Тому мною було запропоновано (1926) розрізняти при періодичній руховій діяльності шлунка поза травленням «періоди відносного спокою» і «періоди великої роботи», що більше відповідає дійсності.

Аналізуючи гастрограми, одержані нами при справжній шлунковій ахілії, ми зіставляли їх з основними варіантами і типами гастрограм у здорових людей.

Крім раніше наведених комплексних гастрографічних досліджень у зазначеному вище напрямі, в нашому розпорядженні є ще матеріали останніх років, які стосуються 9 осіб із справжньою шлунковою ахілією, причому у деяких з них гастрографічні дослідження були неодноразово повторені через певні проміжки часу.

Викладаючи результати наших клініко-фізіологічних досліджень у осіб з шлунковою ахілією, не можна не торкнутися дуже актуального питання про сучасні уявлення про суть шлункової ахілії та її різні форми.

Це питання і досі не можна вважати повністю розв'язаним хоч би тому, що залишається незаперечним факт невідповідності в ряді випадків при шлунковій ахілії між повною і стійкою відсутністю секреції та морфологічними змінами слизової оболонки шлунка.

Ми не будемо тут спинятись на так званих вторинних ахіліях, що розвиваються при різних захворюваннях загального характеру (кахексія, виснаження тощо), а також при раку шлунка. Ця форма шлункової ахілії не була тепер предметом нашого дослідження.

Так звана «самостійна», «первинна» шлункова ахілія, згідно з дослідженнями багатьох авторів, зв'язана з прогресуючим хронічним гастритом, який нерідко завершується атрофією слизової та анаденією. Цей морфологічний субстрат дійсно лежить в основі багатьох випадків справжньої та необоротної шлункової ахілії.

Капітальні морфологічні дослідження Гаема свідчать саме про це. Кнуд Фабер і Ланге в усіх випадках шлункової ахілії, які вони вивчали на секціях, при дуже старанних спеціальних гістологічних дослідженнях слизової оболонки шлунка, виявили наявність запального процесу різної інтенсивності. В трьох з 12 випадків ахілії були знайдені різко виражені атрофічні зміни. Слід вказати, що в більшості випадків, описаних цими авторами, шлункова ахілія спостерігалась при наявності інших тяжких захворювань.

яке треба було розв'язувати в кожному окремому випадку, було таке: чи є шлункова ахілія в даному випадку справжньою або несправжньою.

Це питання було предметом нашого спеціального вивчення. Застосовуючи збудники шлункової секреції різної сили, ми показали (1928, 1935 та ін.), що в ряді випадків, які діагностуються як ахілія, в дійсності її нема, а є тільки певна інертність залозисто-секреторного апарата шлунка. Шлунок не реагує на слабкі (вода) і середньої сили збудники шлункової секреції, до яких належать пробний сніданок Евальда — при дослідженнях з товстим зондом і 5%-ний розчин алкоголю та кофеїновий сніданок — при дослідженні тонким зондом. Однак після пробного м'ясного обіду (при дослідженні товстим зондом) або ж при введенні в шлунок сильних збудників секреції — міцного м'ясного бульйону, юшки, помідорного соку тощо (при дослідженні тонким зондом) нерідко спостерігається шлункова секреція, іноді з високими показниками соляної кислоти.

Тому у всіх хворих з ахілією провадились попередні фракційні дослідження секреторної функції шлунка тонким зондом з введенням збудника шлункової секреції середньої сили (300 мл 5%-ного розчину алкоголю) і потім, в другий раз, з введенням сильного збудника секреції (300 мл міцного бульйону). В окремих випадках застосовували ін'єкції гістаміну. При псевдоахілії після введення сильного збудника шлункової секреції виникала секреторна реакція і з'являлась вільна соляна кислота, незважаючи на відсутність секреції при застосуванні збудника шлункової секреції середньої сили. При справжній же ахілії і після застосування сильного збудника соляна кислота не з'являлась.

Потім провадилось всебічне рентгенологічне дослідження шлунка з урахуванням тону, перистальтики, функцій кардіального і пілоричного затворів та евакуації.

Гастрографія здійснювалась шляхом введення в шлунок тонкого зонда з гумовим балончиком на кінці; балончик потім заповнювали 15—20—25 мл води або повітрям. Залежно від характеру дослідження балончик поміщали у фундальному або інших відділах шлунка хворого, контролюючи його положення рентгенологічним методом.

Правильна періодична рухова діяльність шлунка поза травленням при ахілії була нами констатована більш ніж у половині досліджень. Звичайно її можна було спостерігати і при повторних дослідженнях у тих самих осіб. Це були чітко виражені ритмічні потужні скорочення в «періоди великої роботи», які закономірно чергувались з більш тривалими «періодами відносного спокою» (наша термінологія). Інакше кажучи, правильна періодична рухова діяльність шлунка натще при ахілії спостерігається не тільки не рідше, ніж у здорових, а навіть дещо частіше — у 20 осіб з 36 досліджених.

Наші дослідження разом з тим показали, що у осіб з ахілією при переміщенні балончика з менш чутливого фундального відділу в ділянку тіла шлунка й особливо в його нижній відділ рухова діяльність (так само як і у здорових людей), ритмічні скорочення стають потужнішими. Коли балончик знаходиться в шлунку особи з ахілією, в нижньому й особливо антральному, дуже чутливому, відділі, періодична рухова діяльність під впливом механічного подразнення іноді порушується, «зривається», переходячи у більш збуджену діяльність.

Як ілюстрації до правильної періодичної діяльності шлунка наводимо дві гастрограми, записані у двох різних осіб із справжньою шлунковою ахілією (рис. 1 і 2).

В першому випадку (рис. 1) у М. О-ого в результаті застосування збудників шлункової секреції різної сили, а також шляхом ін'єкції гіста-

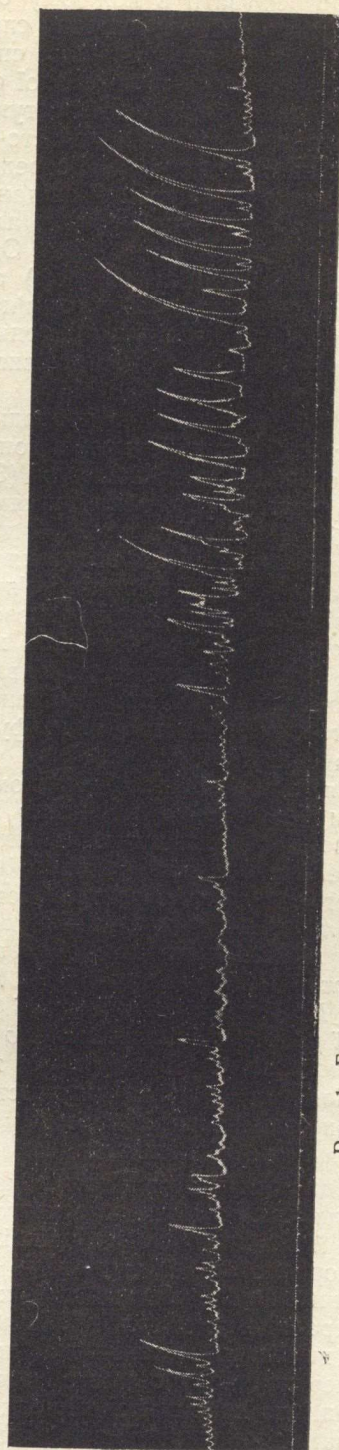
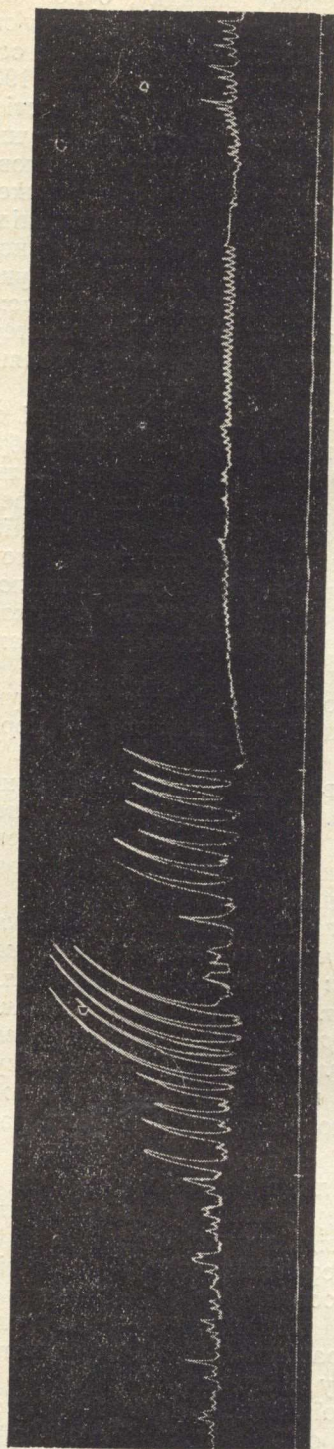


Рис. 1. Гастрограма, одержана у особи із справжньою шлунковою ахілією. Видно два «періоди великої роботи» з потужними ритмічними скороченнями. Тривалість кожного періоду 25—30 хв. В періоди спокою нема повного спокою, майже весь час спостерігаються невеликі рухові явища з переважанням своєрідних закономірних малих підвищень — два-три у хвилину (коливання тонушу шлункової стінки), які краще видні в першій третині «періоду відносного спокою».

Гастрограма зменшена в чотири рази. Її нижній відрізок є безпосереднім продовженням верхнього. Читати гастрограму треба зліва направо.

міну була встановлена стійка порушень і відхилень у діяльності шлунка. При повторних валих натще правильну періодичність.

Наведена на рис. 1 гастрограма, з яких нижні гастрограми, читати її треба знаходитися у верхньому «періоді роботи» з потужними ритмічними коливаннями близько 25 хв., другий — були значно довші.

На наведеній гастрограмі валистю 90 хв. Треба звернути увагу на повного спокою, а є невеликі своєрідні закономірні незвичайні коливання тонушу шлунка, коливання видно після закінчення короткої «компенсаторної» періоду відносного спокою. до них приєднуються рухові явища.

Наведена гастрограма казує, що у випадках спокійної діяльності шлунка на гастрограмі діяльності не буває.

Як приклад правильної іншої гастрограми, являється шлункова ахілія, яка характеризується цілком задовільним, безперервним періодичним рухом шлунка з відносним спокою.

Періодична рухова діяльність шлунка з відносним спокою.

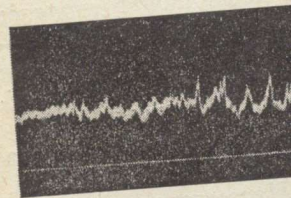


Рис. 2. Частина гастрограми шлунковою ахілією. На ній ритмічними вираженими

Періоди спокою валисть періодів роботи шлунка (у іншій особині) відділі шлунка бачимо один «період роботи» (у іншій особині) лише трохи меншочисленні. Вважаю доречним згадати моїх співробітників.

міну була встановлена стійка, справжня шлункова ахілія, без особливих порушень і відхилень у діяльності органів травлення, при загальному доброму стані. При повторній гастрографії у нього здебільшого реєстрували натще правильну періодичну рухову діяльність шлунка.

Наведена на рис. 1 гастрограма, зменшена в 4 рази, складається з двох відрізків, з яких нижній є прямим продовженням верхнього. Як і всі гастрограми, читати її треба зліва направо. На гастрограмі (балончик знаходиться у верхньому відділі шлунка) видно два «періоди великої роботи» з потужними ритмічними скороченнями: перший період тривав близько 25 хв., другий — близько 30 хв. Періоди «відносного спокою» були значно довші.

На наведеній гастрограмі видно повністю один період спокою, тривалістю 90 хв. Треба звернути увагу на те, що і в періоди спокою нема повного спокою, а є невеликі рухові явища, серед яких переважають своєрідні закономірні незначні хвилі — дві-три у хвилину, які становлять коливання тону шлункової стінки. Найкраще такого роду характерні коливання видно після закінчення першого «періоду великої роботи» і короткої «компенсаторної паузи» (наш термін), в першу третину «періоду відносного спокою». Згодом вони також спостерігаються, але іноді до них приєднуються рухові явища іншого характеру.

Наведена гастрограма, так само як і багато інших гастрограм, показує, що у випадках справжньої шлункової ахілії при реєстрації рухової діяльності шлунка натще повного спокою, повної відсутності рухової діяльності не буває.

Як приклад правильної періодичної діяльності наводимо ще відрізок іншої гастрограми, яка становить частину запису рухової діяльності шлунка натще у П. Коз-вича (рис. 2). У нього була встановлена справжня шлункова ахілія, яка дістала підтвердження в повторних дослідженнях шлунка протягом кількох років. Загальний стан досліджуваного був цілком задовільний, без помітних розладів травних органів.

Періодична рухова діяльність шлунка (поза травленням) була правильною із закономірним чергуванням «періодів великої роботи» і «періодів відносного спокою».

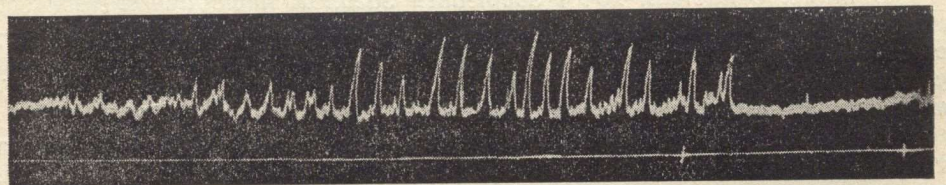


Рис. 2. Частина гастрограми (зменшення в чотири рази) іншої особи із справжньою шлунковою ахілією. На гастрограмі наведено один «період великої роботи» з ритмічними вираженими скороченнями, але з підвищеннями трохи меншої амплітуди, ніж у випадку, відображеному на рис. 1.

Періоди спокою триваліші, ніж періоди роботи. В середньому тривалість періодів роботи дорівнює 25—30 хв. На рис. 2 запис рухової діяльності проведено при знаходженні балончика у верхньому (фундальному) відділі шлунка. На наведеному відрізку гастрограми (рис. 2) ми бачимо один «період великої роботи», який відрізняється від періодів роботи (у іншої особи з ахілією) на попередній гастрограмі (рис. 1) лише трохи меншою амплітудою ритмічних скорочень.

Вважаю доречним згадати тут про недавно опубліковані дослідження моїх співробітників Є. Л. Ревуцького і П. Д. Жирнової, які впер-

ше показали, що у здорових людей, коли натще поза травленням спостерігається правильна рухова періодична діяльність шлунка, вона супроводжується відповідними типовими періодичними змінами внутрішньової температури.

Такого ж роду характерні періодичні зміни внутрішньової та внутрідуоденальної температури Є. Л. Ревуцький констатував і у осіб з ахілією під час періодичної рухової діяльності шлунка.

В цих дослідженнях ми бачимо нове підтвердження циклічних періодичних процесів в організмі при періодичній діяльності травного апарата як у здорових людей, так і у осіб з ахілією.

В свій час ми виявили своєрідні циклічні зміни в організмі в зв'язку з періодичною діяльністю травного апарата у людей поза травленням. Це стосувалось періодичних коливань кількості ферментів крові, лужних резервів крові, РОЕ та ін.

Аналізуючи гастрограми і звертаючи особливу увагу на записи в періоді «відносного» спокою, ми майже у всіх осіб з правильною періодичною руховою діяльністю шлунка могли констатувати (так само як і у здорових людей) в періоди спокою малі рухи, які поступово нарастають і переходять у періоди роботи в потужні ритмічні скорочення. Це — аналогічні описаним нами у здорових людей тонічні коливання, або 20-секундний ритм за Карлсоном: рухи дуже невеликої амплітуди, дві-три хвили у хвилину.

Таким чином, гастрограми у осіб з ахілією не тільки не монотонні щодо періодичної рухової діяльності, а й у періоди «відносного» спокою у них спостерігаються малі, але типові рухи. Тому нема ніяких підстав говорити про типовість для осіб з ахілією монотонних (без будь-яких рухів) гастрограм.

Неправильна періодична діяльність шлунка натще у осіб із справжньою шлунковою ахілією, яка спостерігалась у частині випадків, характеризувалась порушенням закономірної періодичної зміни «періодів великої роботи» і «періодів відносного спокою», подовженням або ж вкороченням періодів роботи, які іноді набували абортного характеру. Тривалість «періодів відносного спокою» також варіювала.

В інших випадках, хоч і зберігався загалом періодичний характер рухової діяльності шлунка, але інколи змінювався самий тип рухів — ритмічні потужні скорочення чергувались або змінювались іншими, більш частими рухами меншої амплітуди; іноді змінювався тонус шлунка, змінювався рівень кривої по відношенню до абсциси.

Вивчення методом гастрографії рухової діяльності шлунка поза травленням у людей з ахілією дозволило з'ясувати деякі істотні питання, що стосуються рухової діяльності шлунка взагалі. Насамперед я маю на увазі спірне питання про зв'язок між періодами рухової діяльності і періодами секреції натще у людей.

Згідно з дослідженнями Болдирева, періодична діяльність травного апарата поза травленням може здійснюватись тільки при відсутності шлункової секреції. Деякі автори, вивчаючи в дальшому співвідношення між руховою діяльністю і секрецією шлунка натще (Філімонов, Айві, Гельцел), спостерігали дещо інші співвідношення. За твердженням Філімонова та ін., періоди рухової діяльності шлунка натще чергуються з періодами секреції. Деякі автори ідуть далі і в цьому чергуванні вбачають більш глибокий взаємозв'язок і причинну залежність періодів рухової діяльності від періодів секреції.

Це спрощене положення, яке є дуже спірним, може бути повністю відкинуте і спростоване, як ми вважаємо, нашими дослідженнями, під час яких при повній відсутності секреції у багатьох випадках ахілії можна

було констатувати класичні травленням.

Як показали наші до реєстрації рухової діяльності (вмісту), періодична рухова іноді здійснюватись на фоні якого причинного зв'язку з може змінити або поруши

Наявність періодичної діяльності у багатьох осіб із справжньою ахілією, хоча вона може повністю зберегтись при ахілії.

В цьому можна бачити діяльність травного апарату циклічних змін в організмі системою і нейрогумораль

У частини осіб із справжньою періодичною руховою діяльністю потужні скорочення т видів.

Наводимо один з типів діяльності шлунка при спостереженні у осіб із справжньою ахілією, у якого звичайно можна спостерігати діяльність шлунка. Ілюстрація записана у цієї самої особи.

На рис. 3 наведена гастрограма натще у особи з ахілією. Була записана натще у особи з ахілією, у якого звичайно можна спостерігати діяльність шлунка. Ілюстрація записана у цієї самої особи.

Третій «період» в даній гастрограмі дуже тривалий. Період потужних скорочень тривав 2 год., після чого почалися слабкі скорочення, які також передували

По суті, цей тип діяльності шлунка наближається до описаного в науці рухової діяльності шлунка, який часу правильними потужними скороченнями рухової діяльності шлунка вим у собак.

Таким чином, це свідчить про наявність у осіб із справжньою ахілією різних варіантів.

Незважаючи на це, діяльність шлунка лії може відбуватись. Слід зауважити, що в осіб із справжньою ахілією його відзначили тільки в осіб із справжньою ахілією.

Наявність цього типу діяльності шлунка натще у осіб із справжньою ахілією, хоча вона може повністю зберегтись при ахілії.

Такого роду діяльність шлунка, хоча вона може повністю зберегтись при ахілії, не є повністю періодичною руховою діяльністю шлунка, а цілковиту інертність шлунка грам з неправильної

було констатувати класичну періодичну рухову діяльність шлунка поза травленням.

Як показали наші дослідження з подвійним зондом (один для реєстрації рухової діяльності, другий для здобування шлункового вмісту), періодична рухова діяльність шлунка натще у здорових може іноді здійснюватись на фоні невеликої помірної секреції, яка не має ніякого причинного зв'язку з періодичною моторикою і в разі її наростання може змінити або порушити періодичну діяльність.

Наявність періодичної діяльності травного апарата поза травленням у багатьох осіб із справжньою шлунковою ахілією свідчить, що механізм цієї діяльності не зв'язаний із секреторною функцією шлунка і вона може повністю зберегтись при повній втраті його секреторної здатності при ахілії.

В цьому можна бачити ще одне підтвердження того, що періодична діяльність травного апарата поза травленням є виразом своєрідних циклічних змін в організмі і травній системі, які регулюються нервовою системою і нейрогуморальними факторами.

У частини осіб із справжньою шлунковою ахілією була натще неправильна періодична рухова діяльність шлунка, причому іноді ритмічні потужні скорочення тривали довго або чергувались з рухами інших видів.

Наводимо один з прикладів неправильної рухової періодичної діяльності шлунка при справжній шлунковій ахілії у М. О-кого (рис. 3), у якого звичайно можна було констатувати правильну періодичну діяльність шлунка. Ілюстрацією цього є наведена вище гастрограма на рис. 1, записана у цієї самої особи.

На рис. 3 наведена частина гастрограми. В цей день у М. О-кого була записана натще правильна періодична рухова діяльність із звичайними для нього «періодами великої роботи» тривалістю близько півгодини. Третій «період великої роботи» (див. гастрограму на рис. 3) був дуже тривалий.

Період потужних ритмічних однотипних скорочень тривав близько 2 год., після чого почався «період відносного спокою» з малими рухами, які також передували «періодові потужних скорочень».

По суті, цей тип рухової діяльності шлунка натще при ахілії дуже наближається до описаного нами у здорових людей I-го типу постійної рухової діяльності шлунка, яка характеризується протягом тривалого часу правильними потужними ритмічними скороченнями. Цей тип рухової діяльності шлунка загалом відповідає типу В, описаному С. Анічковим у собак.

Таким чином, цей тип рухової діяльності шлунка поза травленням у осіб із справжньою ахілією треба розглядати як один з фізіологічних варіантів.

Незважаючи на повну втрату секреції, в окремих випадках при ахілії може відбуватись така велика і тривала рухова діяльність шлунка. Слід зауважити, що цей тип рухів при ахілії спостерігається рідко, ми його відзначили тільки в трьох наших дослідженнях.

Наявність цього ритмічного типу рухової діяльності шлунка при справжній ахілії знову таки свідчить про можливість виникнення його незалежно від соковиділення, при повній відсутності секреції.

Такого роду дуже тривалі, майже безперервні потужні ритмічні скорочення шлунка натще при ахілії ще переконливіше, ніж класична періодична рухова діяльність, показують неспроможність твердженнь про цілковиту інертність гастрограм у осіб з ахілією. Тому з різних гастрограм з неправильною руховою діяльністю шлунка натще при ахілії ми

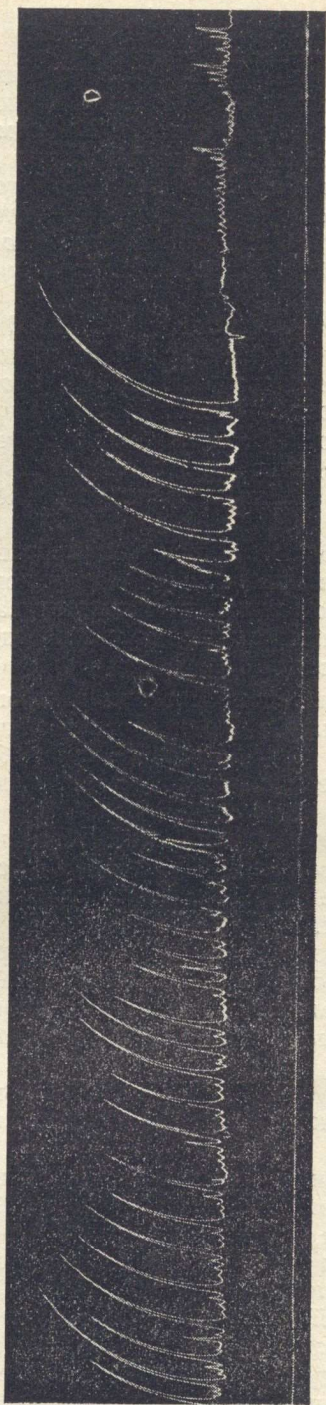
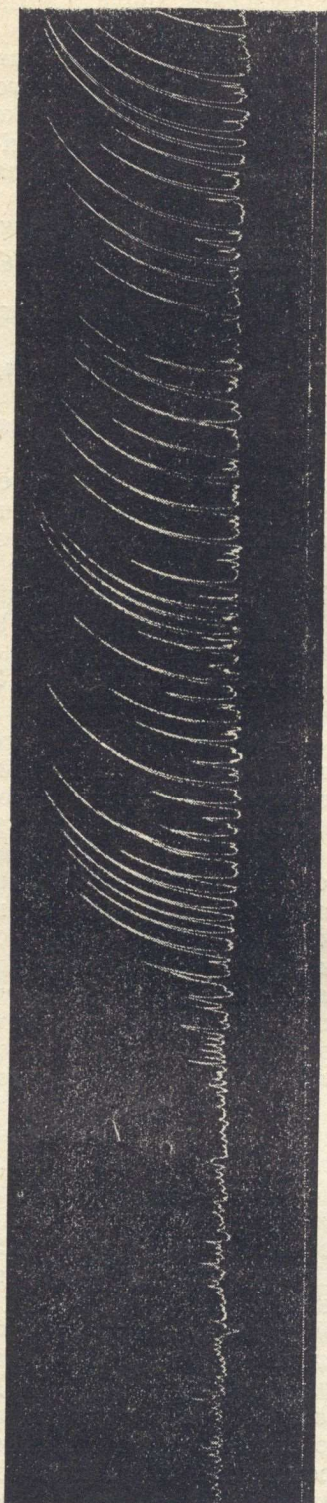


Рис. 3. На гастрограммі (зменшення в чотири рази), одержаній у тієї самої особи із шлунковою ахілією, у якій була одержана перша гастрограма на рис. 1, зареєстровано дуже тривалий (близько 2 год.) період потужних ритмічних скорочень. У попередньому наступному «періодах відносного спокою», так само як і на першій гастрограммі (рис. 1), видно невеликі рухи.

Наведена на рис. 3 гастрограма є частиною запису рухової діяльності шлунка у вигляді двох відрізків, нижній з яких є прямим продовженням верхнього. Читати треба зліва направо.

Рухова діяльність шлунка

наводимо саме цей приклад падків ахілії.

Привертає увагу поява
стих невеликих рухів, що ін-
тону́су і є характерними для
сані Едельманом в лабор-
завжди при наявності соко-
мнимому годуванні або пі-
Тому роду рухи, які

Такого роду рухи, які ведені на гастрограмі, одехілією (рис. 4).

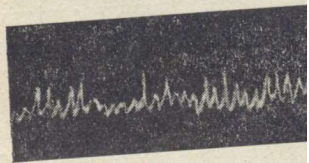


Рис. 4. Частина гастрограм
жньої шлунковою ахіліе

У цієї особи стійка протягом багатьох років кий анемії і астенії. До як і гастрографія, про естрували періодичну р і порушеннями. На р записів рухової діяльн звані «кислотні» рухи. шлунка натше у нього скорочень різної тривал раз у раз з'являлись д рееструвались після т частина гастрограми і

Ці невеликої амп.
рігались при ахілії, ц
у лабораторії І. П. П.

3 цього впливає
зіологів назву «кисло-
вою секрецією, не
при цілковитій відсу-
ахілією.

Ці нові факти в
погляди на механізм
вою секрецією.

Одержані дані є
зіологічних дослідже
ствувати або встанов
з тієї простої причини
«моделі» патології,
них лабораторіях.

До таких «моделей» у клініці з фізіотерапією актуальним.

У чотирьох виг
лась інертністю, ал

наводимо саме цей приклад, хоч він і не є типовим для більшості випадків ахілії.

Привертає увагу поява в деяких дослідженнях особливих, більш частих невеликих рухів, що іноді супроводжуються незначним підвищенням тону і є характерними для так званих «кислотних» рухів, які були описані Едельманом в лабораторії І. П. Павлова і спостерігались ним завжди при наявності соковиділення у порожньому шлунку, зокрема при мнимому годуванні або після їди.

Такого роду рухи, які відбувались протягом досить довгого часу, наведені на гастрограмі, одержаній у А. М-кова із справжньою шлунковою ахілією (рис. 4).

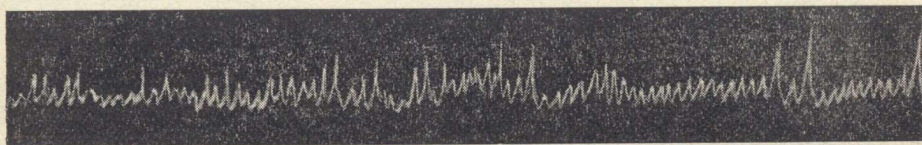


Рис. 4. Частина гастрограми (зменшення в чотири рази) записаної у особи із справжньою шлунковою ахілією. Видно невеликі своєрідні, так звані «кислотні» рухи.

У цієї особи стійка справжня шлункова ахілія спостерігається вже протягом багатьох років без різких диспептичних явищ, проте при нерізкій анемії і астенії. Дослідження секреторної функції шлунка, так само як і гастрографія, провадились у нього багаторазово. Здебільшого реєстрували періодичну рухову діяльність шлунка з деякими відхиленнями і порушеннями. На рис. 4 наведена тільки невелика частина одного з записів рухової діяльності шлунка натще, на якій наведені типові, так звані «кислотні» рухи. В цей день при реєстрації рухової діяльності шлунка натще у нього були записані три періоди потужних шлункових скорочень різної тривалості і два періоди відносного спокою, під час яких раз у раз з'являлись дещо незвичайні «кислотні» рухи, які досить довго реєструвались після третього періоду потужних скорочень. Ця остання частина гастрограми і наведена на рис. 4.

Ці невеликої амплітуди досить часті рухові хвилі, які іноді спостерігались при ахілії, цілком подібні до «кислотних» рухів, встановлених у лабораторії І. П. Павлова при шлунковій секреції.

З цього випливає, що той вид рухової діяльності, який дістав у фізіологів назву «кислотних» рухів і який досі завжди пов'язували із шлунковою секрецією, не завжди з нею зв'язаний і іноді може відбуватись при цілковитій відсутності кислого секрету в шлунку у осіб з повною ахілією.

Ці нові факти вказують на необхідність переглянути деякі усталені погляди на механізм рухової діяльності шлунка і її зв'язки з шлунковою секрецією.

Одержані дані є яскравим свідченням великого значення клініко-фізіологічних досліджень, які іноді можуть виявити справжній стан, спростувати або встановити фізіологічні та патофізіологічні закономірності з тієї простої причини, що клініка має в своєму розпорядженні своєрідні «моделі» патології, які досі ще не вдалося відтворити в експериментальних лабораторіях.

До таких «моделей» належить і справжня шлункова ахілія, вивчення якої у клініці з фізіологічних позицій ми вважаємо дуже необхідним і актуальним.

У чотирьох випадках ахілії рухова діяльність натще характеризувалась інертністю, але прямої гладкої лінії (за Гербстом) на гастрограмі

не було. Іноді відзначались невеликі рухові явища при відсутності виражених періодів роботи які в одному випадку мали немов абортивний характер.

Чи зумовлено це ахілією? Навряд чи можна це стверджувати. В одній з ранніх моїх праць, вивчаючи фізіологічні варіанти рухової діяльності шлунка натще у здорових людей, я міг констатувати у них в окремих випадках постійний або дуже тривалий «відносний» спокій (IV група, за нашою класифікацією).

В двох випадках при реєстрації рухової діяльності шлунка натще у осіб із справжньою шлунковою ахілією періодична рухова діяльність шлунка переходила в особливу судорожну діяльність, яка характеризувалась великим підвищенням рівня кривої над абсцисою, значним підвищенням тонушу шлункової стінки і на його висоті — частими швидкими рухами.

Такого типу рухову діяльність у здорових натще ми описали в одній з ранніх праць (1926) і виділили її в нашої класифікації як особливий, *судорожний тип рухової діяльності шлунка*. Тоді ж було показано, що ця судорожна діяльність шлунка супроводжується больовими відчуттями. Пізніше ми могли констатувати наявність цього судорожного типу діяльності шлунка під час больових приступів при виразці дванадцятипалої кишки.

В обох випадках справжньої шлункової ахілії поява судорожної рухової діяльності шлунка при гастрографії натще супроводжувалась протягом усього часу неприємними відчуттями і болем у шлунку.

Ці два дослідження у осіб з ахілією можна до деякої міри розрізнити. Щодо механізму виникнення судорожного стану шлунка їх можна трактувати різно.

У першому випадку у хворого А. М-кова ритмічна рухова діяльність шлунка при знаходженні балончика у верхньому фундальному відділі при його переміщенні в нижній, чутливіший відділ змінилася характерною судорожною діяльністю з різким підвищенням тонушу і частими рухами на його висоті. Протягом усього періоду судорожної діяльності відзначались неприємні відчуття і біль в шлунку.

Запис такого роду рухової діяльності у А. М-кова із справжньою шлунковою ахілією наведений на рис. 5.

Після переміщення балончика знову у верхній фундальний відділ шлунка його рухова діяльність знову набуває правильного ритмічного періодичного характеру; неприємні відчуття в шлунку припиняються (ця частина гастрограми не наведена).

В цьому випадку можна було розглядати появу судорожної рухової діяльності як рефлекторну реакцію на переміщення балончика в нижній, більш чутливий відділ шлунка.

В другому випадку майже цілком аналогічна гастрограма була одержана при знаходженні балончика у верхньому відділі шлунка. Правильна ритмічна рухова діяльність при тому самому положенні балончика й однаковому невеликому його наповненні переходила в судорожний тип рухової діяльності, супроводжуючись стисненням і болем в ділянці шлунка, і потім при тих самих умовах, тобто при тому самому положенні балончика у верхньому відділі шлунка (контроль рентгеном) і при такому самому невеликому заповненні балончика, рухова діяльність судорожного типу припинялась, змінюючись відносним спокоєм. В цьому випадку судорожний стан шлунка не міг бути зв'язаний із зміною умов дослідження і переходом балончика в нижній більш збудливий відділ шлунка.

Тут є всі підстави говорити про судорожний стан шлунка, який в рідких випадках може бути при ахілії. Такого роду спастичний судорожний

стан шлунка при ахілії, прав спостерігати при рентгенівсь правило, цей стан супроводж кі больові атаки під назвою і французькими авторами (М зв'язку із своєрідним судоро

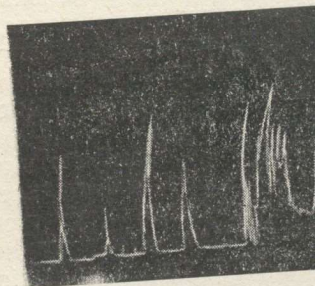


Рис. 5. Частина гастрограми шення в чотири рази). Пот лою судорожною руховою рухами на його висоті. І

При зіставленні дані загалом відповідали кліні проводити строгий паралел ахілією, визначуваному р фією. Надто вже різні ме

Але можна впевнено гастрограма, на яку пос ціальна) гастрограма не рентгенологічними та кл з ахілією.

Дозволю собі ще то ахілією між руховою ді ністю шлунка натще, і нального вмісту в шлунку

Це закидання ми в жовчі і трипсину конгож ахілії фракційне дослід цією рухової діяльності

Виявилось, що при шлунка закидання дуо виражене, ніж у здоро роботи, а іноді воно м випадках багато жовч трипсину (320, 640 і на

Можна, таким чи здійснюється панкреат іжі у осіб з ахілією час ту в шлунок. Я вважа ханізм, який надолуж лення в шлунку у кисл

У раніше надру закидання дуоденальн

стан шлунка при ахілії, правда як відносно рідке явище, мені доводилось спостерігати при рентгенівському дослідженні деяких осіб з ахілією. Як правило, цей стан супроводжується больовими відчуттями в шлунку. Такі больові атаки під назвою шлункових больових криз описані при виразці французькими авторами (Мат'є і Ру), які, проте, не навели доказів їх зв'язку із своєрідним судорожним станом шлунка.

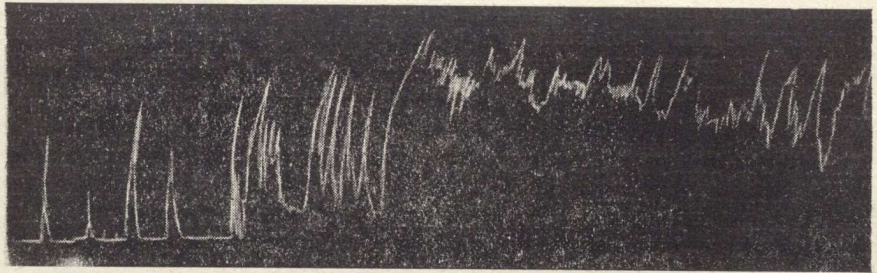


Рис. 5. Частина гастрограми у особи із справжньою шлунковою ахілією (зменшення в чотири рази). Потужні ритмічні скорочення змінюються досить тривалою судорожною руховою діяльністю з великим підвищенням тону і частими рухами на його висоті. В цей час з'являються неприємні відчуття і біль в шлунку.

При зіставленні дані наших гастрограм у осіб з шлунковою ахілією загалом відповідали клініко-рентгенологічним даним. Проте не можна проводити строгий паралелізм між руховою діяльністю шлунка у осіб з ахілією, визначуваною рентгенологічними дослідженнями і гастрографією. Надто вже різні методи, тому різні і їх показники.

Але можна впевнено сказати, що ні «позбавлена життя» монотонна гастрограма, на яку посилаються деякі автори, ні «хаотична» (артефіціальна) гастрограма не відображають дійсності і ніяк не пов'язуються з рентгенологічними та клінічними даними про моторику шлунка у осіб з ахілією.

Дозволю собі ще торкнутися питання про співвідношення у осіб з ахілією між руховою діяльністю, зокрема руховою періодичною діяльністю шлунка натще, і періодичним закиданням (регургітацією) дуоденального вмісту в шлунок у них поза травленням.

Це закидання ми вивчали шляхом визначення в шлунковому вмісті жовчі і трипсину конгожелатиновим методом; в деяких дослідженнях при ахілії фракційне дослідження шлункового вмісту поєднували з реєстрацією рухової діяльності.

Виявилось, що при ахілії з наявністю періодичної рухової діяльності шлунка закидання дуоденального вмісту в шлунок здебільшого різкіше виражене, ніж у здорових; часто воно буває тривалішим, ніж періоди роботи, а іноді воно майже безперервне; в шлунку знаходимо в таких випадках багато жовчі і панкреатичного соку з високою активністю трипсину (320, 640 і навіть 1280 од.).

Можна, таким чином, твердити, що при ахілії часто уже в шлунку здійснюється панкреатично-жовчне і кишкове травлення. І після прийому їжі у осіб з ахілією часто відбувається ясне закидання дуоденального вмісту в шлунок. Я вважаю можливим це розглядати як компенсаторний механізм, який надолужує відсутність у осіб з ахілією звичайного травлення в шлунку у кислому середовищі.

У раніше надрукованих працях, вказуючи взагалі на посилення закидання дуоденального вмісту в шлунок при ахілії, ми пояснювали це

відсутністю, або зниженням замикального кислотного рефлексу Серюкова з дванадцятипалої кишки на пілорус.

Проте, глибше вивчивши це питання і провівши для цього спеціальні рентгенологічні і гастрографічні дослідження, я змушений був прийти до висновку, що нерідко справа в дійсності складніша і що тут відіграють певну роль також і інші фактори.

Не маючи можливості тут спеціально на цьому спинитись, вкажу лише на те, що іноді при сталому зіянні пілоруса закидання дуоденального вмісту не дуже збільшене, а в деяких випадках воно навіть пригнічене. Іноді ж, незважаючи на переміжний характер відкриття пілоруса, часто буває дуже потужне і тривале закидання дуоденального вмісту в шлунок.

Можна було переконатися в тому, що у ряду осіб з ахілією чітко виражена періодична зовнішньосекреторна діяльність печінки і панкреатичної залози. В зв'язку з періодами роботи у них виділяються жовч і панкреатичний сік, які з дванадцятипалої кишки надходять у шлунок особи з ахілією. Так само і після відповідної їди у багатьох осіб з ахілією жовч і панкреатичний сік, що виділяються в достатніх кількостях, незважаючи на відсутність соляної кислоти, в значних кількостях закидаються в шлунок.

Цей своєрідний компенсаторний механізм, який надолужує відсутність шлункової секреції і шлункового травлення при ахілії, має дуже велике значення. Поки цей компенсаторний механізм діє, поки жовчовиділення, виділення панкреатичного соку і його перетравлююча дія достатні, поки кишкове соковиділення і травлення не порушені, — шлункова ахілія може нічим себе не виявляти, і людина із справжньою шлунковою ахілією може бути «клінічно» здоровою.

В тих випадках справжньої шлункової ахілії, коли цей складний компенсаторний механізм порушується, коли в більшій мірі у патологічний процес залучаються найголовніші травні органи — підшлункова залоза, печінка і тонкий кишечник, коли стають недостатніми зовнішня секреція підшлункової залози і ферментативна активність панкреатичного соку, коли порушується і стає недостатнім виділення кишкового соку і жовчі, — тоді перебіг шлункової ахілії набуває тяжчого характеру і розвивається цілий ряд травних розладів, зв'язаних з недостатністю секреторної функції головних травних органів.

У цих випадках розвиваються симптоми і синдроми загального характеру: анемічний синдром, адинамія, виснаження тощо. У походженні цих синдромів загального характеру при шлунковій ахілії, звичайно, велику роль відіграють недостатня зовнішньосекреторна функція підшлункової залози, тонкого кишечника і печінки, що призводить до розладу травлення і порушення живлення. Але не слід забувати, що в таких випадках, поряд з порушенням і недостатністю зовнішньосекреторних функцій, порушуються і внутрішньосекреторні функції підшлункової залози і печінки, порушуються різноманітні обмінні процеси, в регуляції яких особливо велика роль печінки.

* * *

Наприкінці я хотів би підкреслити, що досі судження про функціональну патологію шлунка здебільшого базуються на вивченні його секреторної діяльності в процесі травлення.

Дослідження звичайним рентгеновським методом рухової діяльності шлунка, які мають своїм основним завданням розв'язання питань діагностики, мало сприяли розвитку наших знань в галузі клінічної фізіології шлунково-кишкового тракту.

Ми вже давно розладів і захворювань шлунка ми повинні збудників шлункової секреції — бульйонної секреції за допомогою якого значення і секрет так і з точки зору в

Я мав можливість своїй програмній дослідження дванадцятипалої кишки значення запропонувати шлунка при виразках шлунка різної сили.

Значення цього дослідження. Для з 50%-ним розчином

Не менше, а інтології має вивчення відношенні в багатьох дослідженнях, що доповнюють одні

Дуже істотно, рухову функцію шлунка, на жаль, функціональної патології.

Втім вивчення в нормі і патології моторною функцією наших знань в галузі

Тому ми прагну шлунка натще у шлункового вмісту дванадцяти

Болдырев
Герbst, Тер
Иванов В. Н.
Иванов В. Н.
Иванов В., Ук
Иванов В. Н.
Иванов В. Н.
Иванов В. Н.
рождения И. П. Пав
Иванов В. Н.
щеварения. Институт
им. А. А. Богомольца
Иванов В.
цятиперстной кишки.
Ревуцкий
1953.

Ревуцкий
Филимонов
Эдельман,
Anitschko

Ми вже давно стали на шлях клініко-фізіологічного вивчення різних розладів і захворювань травної системи. Для вивчення секреторної функції шлунка ми понад 25 років тому запропонували метод застосування збудників шлункової секреції різної сили: слабкий збудник секреції—вода, середньої сили збудник — 5%-ний розчин алкоголю і сильний збудник секреції — бульйон. Такого роду порівняльні дослідження шлункової секреції за допомогою тонкого зонда у тієї самої особи мають дуже велике значення і себе повністю виправдали як з фізіологічної точки зору, так і з точки зору клінічної діагностики.

Я мав можливість у червні 1957 р. на VII з'їзді терапевтів УРСР у своїй програмній доповіді, присвяченій виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки, ще раз проілюструвати велику клінічну цінність і значення запропонованого нами методу вивчення секреторної функції шлунка при виразковій хворобі і гіперсекреції шляхом застосування збудників різної сили.

Значення цього методу для виявлення і диференціації справжньої і несправжньої ахілії незаперечно і підтверджується нашими численними дослідженнями. Для цієї мети практично досить дворазового дослідження з 5%-ним розчином алкоголю і бульйоном.

Не менше, а іноді і більше значення з точки зору функціональної патології має вивчення рухової і евакуаторної функції шлунка. В цьому відношенні в багатьох випадках треба зіставляти результати рентгеновського дослідження з результатами гастрографії, які багато в чому взаємно доповнюють одні одних.

Дуже істотно, що гастрографічний метод дає можливість вивчати рухову функцію шлунка натще, поза травленням в нормі і патології. Слід визнати, що вивчення функцій травних органів поза травленням, зокрема шлунка, на жаль, досі не привертає до себе належної уваги і в оцінці функціональної патології шлунка в клініці ще не займає відповідного місця.

Втім вивчення рухової діяльності шлунка поза травленням у людей в нормі і патології та її взаємозв'язку з дуоденальним закиданням і секреторною функцією шлунка дає багато цінного і важливого для поповнення наших знань в галузі функціональної патології.

Тому ми прагнули висвітлити в цій статті питання про рухову функцію шлунка натще у осіб з ахілією і про особливості закидання в шлунок вмісту дванадцятипалої кишки.

ЛІТЕРАТУРА

- Болдырев В., дисс., СПб, 1904.
 Гербст, Терап. архив, т. I, 1923.
 Иванов В. Н., Врачебное дело, № 20, 1926.
 Иванов В. Н., Русская клиника, № 23, 1926.
 Иванов В., Українські медичні вісті, № 7—8, 1928.
 Иванов В. Н., Врачебное дело, № 9, 10, 11, 1928.
 Иванов В. Н., Сессия Академии наук УССР, посвященная 100-летию со дня рождения И. П. Павлова, Автореферат, Киев, 1949, с. 34.
 Иванов В. Н., Научное совещание по проблемам физиологии и патологии пищеварения. Институт физиологии им. И. П. Павлова АН СССР и Институт физиологии им. А. А. Богомольца АН УССР, 1954. (доклад).
 Иванов В. Н., Клиника и диагностика язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Программный доклад на VII съезде терапевтов УССР, К., 1957.
 Ревуцкий Е. Л. и Жирнова П. Д., Вопросы физиологии, № 5, 1953.
 Ревуцкий Е. Л., дисс., К., 1953.
 Филимонов, Врачебное дело, № 3, 1925.
 Эдельман, дисс., СПб, 1906.
 Anitschkow, Zeitschr. f. d. g. exp. Mediz., 42, 1924.

- Boas, Diagn. u. Therap. d. Magenkrankh., 1925.
 Einhorn, Arch. f. Verdauungskrankh., 1895.
 Faber K., Med. Klin., № 35, 1909.
 Faber K. u. Lange, Zeitschr. f. klin. Mediz., 66.
 Hayem et Lion, Maladies de l'estomac, Paris, 1913.
 Hoelzel F., Americ. Journ. of physiol, 73, 1925.
 Jvi, цит. за Hoelzel'em.
 Mathieu et Roux, Patologie gastro-intestinale, 1, Paris.
 Weitz u. Vollers, Zeitschr. f. d. g. exp. Mediz., 47, 1925.
 Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця Академії наук УРСР,
 відділ клінічної фізіології.
 Київський медичний інститут ім. акад. О. О. Богомольця,
 госпітальна терапевтична клініка.

Двигательная деятельность желудка вне пищеварения при истинной желудочной ахилии

В. Н. Иванов

(Киев)

Резюме

Мы изучали методом гастрографии двигательную деятельность желудка натошак вне пищеварения у 36 лиц с истинной желудочной ахилией. Исследования проведены в различные периоды времени. В это число вошли 9 ахиликов, у которых гастрография проводилась в самые последние годы. У многих ахиликов исследования проводились повторно. Поэтому количество исследований значительно превышает количество исследованных лиц.

На первых этапах работы у 27 лиц с ахилией исследования проводились комплексно в различных вариантах: а) данные гастрографии сопоставлялись с данными рентгенологических исследований при малом и обычном заполнении желудка контрастной смесью; б) гастрография сочеталась с одновременным рентгенологическим исследованием; в) одновременно вводились два тонких зонда: при помощи одного, соединенного с резиновым баллончиком, регистрировалась двигательная деятельность желудка, а через другой аспирировалось желудочное содержимое для учета забрасывания в желудок дуоденального содержимого; в полученных порциях желудочного содержимого определялось количество желчи и переваривающее действие трипсина конгожелатиновым методом.

У 30 ахиликов из 36 была доброкачественная форма истинной желудочной ахилии с незначительными нарушениями пищеварения, а в нескольких случаях без всяких симптомов, с вполне удовлетворительным общим состоянием. У 6 человек была выраженная картина заболевания со значительными расстройствами пищеварения и общими нарушениями в виде анемии и адинамии. Помимо всестороннего клинического обследования, во всех случаях, кроме обычного фракционного исследования желудочного содержимого с 5%-ным раствором алкоголя, с целью дифференциации ложной и истинной ахилии проводилось повторное исследование с сильным возбудителем желудочной секреции (крепкий бульон).

При исследовании методом гастрографии двигательной деятельности желудка вне пищеварения у ахиликов можно было констатировать больше чем в половине случаев (в 20 из 36) правильную периодическую двигательную деятельность желудка с закономерным чередованием «периодов большой работы» и «периодов относительного покоя» (наша терминология). См. рис. 1 и 2.

Неправильная натошак у лиц с и случаев, характер смены «периодов с удлинением или же нением самого хар

В четырех слу тошак характериз (по Гербсту) на г большие двигатели большой работы», характер.

В трех случая очень продолжите ными ритмическим санному нами у зд ности желудка (ри

В нескольких мание появление сопровождаются ными для так наз саны Эдельманом гда при наличии с мом кормлении и движения, которы на гастрограмме у

Эти наши исс деятельности жел лотных» движений секрецией, не всег сутствии кислого факты заставляю механизм двигател

В двух случая натошак у лиц с тельная деятельн которая характери сой, — большим п быстрыми движен

Такого рода провождающаяся вестны «болевые» рентгенологически резким повышени

Наши исслед лии натошак во м ное забрасывание двигательной пери ческий характер, ляется более выра рых случаях при почти непрерывны всегда идет парал в забрасывании в

Неправильная периодическая двигательная деятельность желудка натошак у лиц с истинной желудочной ахилией, наблюдавшаяся в части случаев, характеризовалась нарушением закономерной периодической смены «периодов большой работы» и «периодов относительного покоя», удлинением или же сокращением периодов работы и покоя, иногда изменением самого характера движений.

В четырех случаях ахилии двигательная деятельность желудка натошак характеризовалась инертностью, однако прямой, гладкой линии (по Гербсту) на гастограммах не было. Долгое время наблюдались небольшие двигательные явления при отсутствии выраженных «периодов большой работы», которые в одном из случаев имели как бы абортный характер.

В трех случаях у лиц с истинной желудочной ахилией отмечалась очень продолжительная выраженная двигательная деятельность с мощными ритмическими сокращениями, которые весьма приближаются к описанному нами у здоровых людей I типу постоянной двигательной деятельности желудка (рис. 3).

В нескольких исследованиях у лиц с ахилией обращало на себя внимание появление особых, более частых, небольших движений, которые сопровождаются небольшим повышением тонуса и являются характерными для так называемых «кислотных» движений, которые были описаны Эдельманом в лаборатории И. П. Павлова и наблюдались им всегда при наличии сокоотделения в тощем желудке, в частности при минимуме кормления или во время пищеварительной секреции. Такого рода движения, которые продолжались в течение долгого времени, отражены на гастограмме у больного с истинной желудочной ахилией (рис. 4).

Эти наши исследования указывают на то, что тот вид двигательной деятельности желудка, который получил у физиологов название «кислотных» движений и которые до сих пор всегда связывали с желудочной секрецией, не всегда с нею связан и иногда имеют место при полном отсутствии кислого секрета в желудке у лиц с полной ахилией. Эти новые факты заставляют пересмотреть некоторые установившиеся взгляды на механизм двигательной деятельности желудка в связи с секрецией.

В двух случаях при регистрации двигательной деятельности желудка натошак у лиц с истинной желудочной ахилией периодическая двигательная деятельность желудка переходила в судорожную деятельность, которая характеризуется большим подъемом уровня кривой над абсциссой, — большим повышением тонуса желудка и на высоте его частыми, быстрыми движениями (рис. 5).

Такого рода судорожная двигательная деятельность желудка, сопровождающаяся болями, наблюдается у ахиликов редко. Клинике известны «болевы кризисы» у ахиликов, во время которых мы могли при рентгенологических исследованиях наблюдать стойкие гастроспазмы с резким повышением тонуса.

Наши исследования показали, что при истинной желудочной ахилии натошак во многих случаях наблюдается мощное и продолжительное забрасывание в желудок дуоденального содержимого. При наличии двигательной периодической деятельности желудка оно имеет периодический характер, но нередко выходит за пределы периодов работы и является более выраженным и продолжительным, чем у здоровых; в некоторых случаях при ахилии оно в течение известного времени может быть почти непрерывным. Забрасывание желчи и панкреатического сока не всегда идет параллельно, и по временам можно наблюдать диссоциацию в забрасывании в желудок желчи и панкреатического сока. При ахилии

усиленное забрасывание наблюдается часто и во время пищеварения, особенно при некоторых видах пищи.

Наличие мощного забрасывания дуоденального содержимого (панкреатический и кишечный соки, желчь) в желудок у ахиликов надо рассматривать как компенсаторный механизм, благодаря которому в желудке при ахилии может осуществляться полноценное переваривание поступающей в него пищи.

Сохранение вполне достаточной секреции поджелудочной железы и ферментативной активности ее сока, так же как желчевыделения и кишечного переваривания на достаточно высоком уровне, является существенным фактором, возмещающим и компенсирующим полную потерю секреторной деятельности желудка при истинной ахилии.

The Stomach Motor Function without Digestion in True Gastric Achylia

V. N. Ivanov

Summary

The author studied by means of gastrography the motor activity of the stomach before food intake without digestion in 36 subjects suffering from true gastric achylia. The gastrographic findings were compared with the data of X-ray investigations conducted with slight and usual filling of the stomach with contrasting substances. The contents of the stomach were extracted with the aid of a second thin probe simultaneously with gastrography in some of the subjects. In order to take into account the ejection of the duodenal contents into the stomach, the quantity of gall was determined as well as the digestive action of trypsin by the congo-gelatine method.

Of the 36 achylia patients, 30 had a benign form of true gastric achylia with slight disturbance of digestion, while in some cases there were no symptoms, the general state of the subjects being quite satisfactory. Six patients showed a pronounced picture of disease with considerable digestive disorders and general disturbances, taking the form of anemia and adynamia.

On investigating the motor activity of the stomach without digestion in achylia patients by the method of gastrography, it was found that in over half the cases (in 20 out of 36) there was a normal periodic motor activity of the stomach with regular alternation of «periods of intense work» with «periods of relative repose» (Figs. 1 and 2). In some cases there were abnormalities and disturbances of this periodic activity.

In four cases of achylia the motor activity of the stomach before food intake was characterized by inertness; slight motor manifestations were observed for a long time, periods of «intense work» being absent. In three cases there was a long continued motor activity with vigorous rhythmic contractions, approaching quite closely to those described in healthy persons of type I constant motor activity of the stomach (Fig. 3).

One notes the appearance in certain subjects with complete achylia of peculiar, more frequent, slight motions which are sometimes accompanied by a slight rise in tone and are typical for the so-called «acid» motions, which were described in I. P. Pavlov's laboratory. They were always observed with gastric juice secretion in an empty stomach, particularly in sham feeding or during digestive secretion. This type of motion in true achylia of the stomach has been recorded by the author on gastrogram 4 (Fig. 4).

In two cases, on recording the motor activity of the empty stomach in subjects with true achylia, the periodic motor activity of the stomach passed

into typical convulsions, rise in gastric tone, a

The author's in food intake there is no. The contents into the stomach it is of a periodic nature of work and is more cases of achylia it is not interval. Intensified digestion as well, espe

The presence of food and intestinal contents be considered as a factor entering the stomach

into typical convulsive activity, which was characterized by a considerable rise in gastric tone, and at the height of it, by frequent, rapid motions (Fig. 5).

The author's investigations showed that in true gastric achylia before food intake there is frequently a violent and prolonged ejection of the duodenal contents into the stomach. With periodic activity before food intake it is of a periodic nature, but it often passes beyond the limits of the periods of work and is more violent and prolonged than in healthy persons; in some cases of achylia it may become almost continuous in the course of a certain interval. Intensified ejection in achylia is frequently observed during digestion as well, especially with certain kinds of food.

The presence of violent ejection of the duodenal contents (pancreatic and intestinal contents, gall) into the stomach in achylia patients should be considered as a compensatory mechanism, due to which digestion of food entering the stomach is accomplished during achylia