

УДК 616–072.7:656.2

ДОСВІД, СПРЯМОВАНИЙ У МАЙБУТНЄ

С. М. Духовичний

Дорожня клінічна лікарня № 2 на станції Київ Південно-Західної залізниці

Ключові слова: функціональна діагностика, дослідження, дорожня лікарня, методика, функція.

Історія транспортної медицини налічує понад сто років. Нагромаджено величезний досвід, є славні традиції. Однією з найстаріших лікувальних установ на Південно-Західній залізниці та в Україні є Дорожня клінічна лікарня № 2 на ст. Київ (ДКЛ № 2), що заснована 1895 року. У статті наведено досвід проведення функціональної діагностики (ФД) у ДКЛ № 2 від 1961 року. На той час лікарня мала стаціонар на 500 ліжок, поліклініку для дорослих і дітей, тубдиспансер, багато допоміжних підрозділів. На базі ДКЛ № 2 працювали кафедри медичного інституту, консультували визнані фахівці.

Функціональна діагностика на відміну від більшості діагностичних методів вивчає функціональний стан систем і органів, зміни, які передують структурним, вона дає можливість досліджувати функції не тільки в спокої, а й в умовах різноманітних фізіологічних та патологічних ситуацій, виявляти швидку динаміку в процесі лікувально-оздоровчих заходів. Перевагою ФД є її широке застосування, доступність, безпечність, а також відносно низька вартість досліджень. Усі ці переваги визначають місце функціональної діагностики як **авангарду профілактичної і лікувально-оздоровчої медицини**.

У 1961 р. в кабінеті ФД працювали двоє лікарів та дві медсестри, тоді застосовували 3 методики. У 1980 р. кабінет перетворено в Дорожнє відділення функціональної діагностики, що поступово поповнилося вітчизняною та імпортною апаратурою, у роботу впроваджено ще 53 методики. Загальний обсяг обстежень зріс у 4 рази, а кількість всіх інших, крім ЕКГ, обстежень — у 163. У лікувальних установах Києва в 1997 р. на «інші» дослідження припадало від 0,4 до 8,7% [4], у ДКЛ № 2 — 37%. Багато з тих методик вже не застосовують, декотрі з появою нової, більш інформативної апаратури деякі неспеціалісти з функціональної діагностики безпідставно ігнорують. Діагностичні методи потрібні клініцистам, вони дають найбільший ефект, якщо діагностування виконує фахівець відповідної спеціальності. Це забезпечує взаємне розуміння завдання дос-

лідження та ясне сприйняття висновку. Останніми роками серед лікарів, що виконують ФД, є чимало таких, хто опанував тільки методику досліджень, не маючи глибоких знань фізіології, патофізіології, анатомії та клініки. Набутий нами досвід провідних клінік Києва, Москви, Петербурга, школи М. Д. Стражеска, М. М. Губергіца, В. М. Іванова, Г. Ф. Ланга, Є. І. Чазова, А. І. Воробйова, М. С. Кушаковського та ін. допомагає нам інтерпретувати результати досліджень і відображати їх у висновках.

Лікарів навчали й надалі навчатимуть перкусії та аускультатії, однак усе рідше в історіях хвороби трапляються кваліфіковані висновки про результати цих досліджень. Фонокардіографія (ФКГ) об'єктивно відображає звукові явища, навіть ті, які не може відчуті найдосконаліше вухо, визначає важливі кількісні та часові параметри, що дає змогу відрізнити функціональні порушення від органічних, а отже, вдосконалює клінічну діагностику. Особливо важливо застосовувати ФКГ у базових для підготовки лікарів медичних закладах. Прилади для реєстрації ФКГ, які нині випускає промисловість і які є у вжитку, хоча й не можна порівнювати з досконалим «Мінгографом», є недорогими й доступними, а кольорова доплерографія, що дає в руках кваліфікованих фахівців цінну інформацію, поки що мало і доступна, і зрозуміла широкому колу лікарів.

Реографія, особливо із застосуванням функціональних проб, дає уявлення не тільки про рівень порушення артеріального і венозного кровообігу, а й дає змогу відрізнити функціональні зрушення від органічних змін судин, а також прогнозувати ефективність того чи того виду терапії. Доплерівське дослідження судин є менш доступним і далеко не завжди більш інформативним. Для проведення капіляроскопії бракує сучасної апаратури (з телевізійним екраном), проте цей давній метод є вкрай потрібним, передусім для обстеження осіб, чия праця пов'язана з вібрацією, — як передбачає відповідний наказ.

Останнім часом широко впроваджується комп'ютерна діагностика. У ДКЛ № 2 виконують

комп'ютерні ЕКГ, ультразвукову доплерографію судин і електроенцефалографію. Разом із колегами академіка М. М. Амосова ми брали участь у створенні однієї з перших комп'ютерних програм ЕКГ-діагностування і змушені констатувати, що деякі сучасні програми мають істотні недоліки, які треба брати до уваги. У висновках досліджень, особливо стосовно робітників, від праці яких залежить безпека руху поїздів, потрібно виправляти помилки програм.

Діагностичні можливості досліджень можна розширити функціональними пробами. Упроваджено 38 проб, одна з них оригінальна [2]. Молодим фахівцям допомагають 40 методичних рекомендацій, розроблених для різних методик і функціональних проб.

У 1976 р. в ДКЛ № 2 розроблено та застосовано перші вітчизняні прилади для передавання й прийому ЕКГ за допомогою телефонного зв'язку. Тільки через кілька років нам надіслали на апробацію та відгук дослідні зразки апаратів, розроблених московським НДІ. У 1980 р. засновано Дорожній консультативно-діагностичний кардіологічний центр (ДКДКЦ), що згодом поєднував 36 передавальних і 4 приймальних пункти, мав трирівневу структуру. Мережа ДКДКЦ розташовувалася на території сімох областей — від кордону з Молдовою до кордону з Росією. У 1987 р. вперше в країні впроваджено факсимільне передавання зображень різноманітних діагностичних досліджень. З нашою допомогою організовано передавання ЕКГ телефонним зв'язком у Київській станції швидкої допомоги та Київській обласній лікарні. З ініціативи Головного пасажирського управління Укрзалізниці ми мали невеликий досвід передавання ЕКГ із далекого зарубіжжя. Досвід роботи ДКДКЦ виявив такі переваги дистанційної ЕКГ: 1) метод легко й зручно застосовувати, не потрібен спеціальний персонал; 2) скорочується час встановлення діагнозу, підвищується якість діагностики й ефективність лікування; 3) портативність приладу дає змогу виконувати ЕКГ-дослідження на підприємствах і вдома; 4) заочно підвищується кваліфікація персоналу лікувальної установи; 5) зменшуються транспортні витрати, що дає чималий економічний ефект.

Актуальність цієї праці — незаперечна. Теледіагностику широко застосовують у розвинутих країнах, де пацієнт може придбати прилад для передавання ЕКГ і сам, набравши номер телефону свого лікаря чи лікувальної установи, одержати термінову консультацію і допомогу. З ініціативи президента АМН України О. Ф. Возіанова створюється унікальна система запобігання коронарним катастрофам і надання відповідного лікування. Центр теледіагностики створюється в Ін-

титуті кардіології ім. М. Д. Стражеска. У Росії організовано Фонд телемедицини при Управлінні справами президента Росії.

Останніми роками різко зросли темпи технічного прогресу на транспорті, значно збільшилися швидкості перевезень. А. З. Цфасман [6], розглядаючи професійні аспекти раптової смерті, відзначає роль психоемоційних перевантажень, змінної і нічної роботи, вібрацію та шуму, вплив електромагнітних полів, наголошує, наскільки несприятливими є чинники, що супроводжують працю на транспорті, особливо виробничу діяльність локомотивних бригад. Багато працівників транспорту живуть і працюють далеко від медичних закладів, що обслуговують їх. Здобутки цивілізації супроводжуються поширенням малорухомого способу життя, надмірної маси тіла, зростанням популяції хворих на гіпертонічну хворобу, цукровий діабет не тільки серед працівників транспорту, а й серед пасажирів. Водночас зростає кількість користувачів мобільного зв'язку. Тому є перспектива розвитку теледіагностики на базі сучасної апаратури в транспортній медицині Укрзалізниці.

Консультативну роботу на Південно-Західній залізниці автор розпочав 1963 року, а з 1978 р., як позаштатний головний фахівець залізниці, провів також організаційно-методичну роботу. Розроблено Положення про позаштатних головних фахівців залізниці, облікові форми документації, перелік методик відповідно до захворювань для застосування в лікувальних установах різного рівня, а також схеми планів і звітів. Здійснено понад 190 виїздів у медичні заклади, де проводилися консультації, експертне оцінювання висновків досліджень. На запит Міністерства охорони здоров'я СРСР подано пропозиції з атестації фахівців ФД. Підвищивши кваліфікацію головного фахівця залізниці у провідних клініках, автор дістав можливість на семінарах знайомити лікарів Південно-Західної залізниці з досягненнями медицини та готувати кадри. Рівень діагностики багато в чому залежить не тільки від фахівців ФД, а від того, наскільки клініцисти знають можливості кожної методики й розуміють формулювання висновків досліджень. З 1961 р. проведено 26 циклів курсів для лікарів ФД, кардіологів, терапевтів, педіатрів, анестезіологів, хірургів. До читання лекцій запрошували академіка І. М. Ганджу, професорів А. П. Пелешука, В. С. Нестерова, І. К. Следзевську та інших. Загалом підготовлено понад 500 лікарів і 200 медсестер — для лікувальних установ залізниці й медичних закладів Києва (Лікувальне управління Кабінету Міністрів України, МВС), Хмельницького. Серед них, зокрема, завідувачі відділень на станціях Конотоп, Козя-

тин, Жмеринка, Вінниця). У нинішніх умовах, коли підготовка кадрів для відомчих лікувальних установ стала платною, опановувати деякі методики з вузьких питань ФД, а також проходити індивідуальне вдосконалення на підтвердження наявної категорії доцільно в найбільш підготовлених щодо цього медичних установах Укрзалізниці, Києва, Харкова, Львова та ін.

З 1958 р. автор поєднував практичну роботу з науковою. У 1968 р. під керівництвом академіка В. В. Фролькіса виконав і захистив кандидатську дисертацію [1], опублікував 58 праць, надав допомогу в підготовці чотирьох докторських і трьох кандидатських дисертацій, подавав доповіді на численні наукові форуми.

ФД тісно пов'язана з технікою, складність якої невинно зростає. Очолюючи багато років науково-технічне товариство ДКЛ № 2, автор подав 76 раціоналізаторських пропозицій, підтримував контакт із 33 науково-виробничими об'єднаннями. Спільно із зв'язківцями Південно-Західної залізниці розробили й впровадили 7 приладів для телеметрії. Разом із працівниками Київського заводу реле й автоматики сконструювали оригінальний електронний тахоосцилограф, здатний реєструвати на тепловому папері не два, а п'ять важливих показників артеріального тиску (додатково середнє гемодинамічне, бічне значення і гемодинамічний удар). Ці об'єктивні показники допомагають розрізнити гіпертонічну хворобу та нейроциркуляторну дистонію, прогнозувати можливі небезпечні ускладнення — інсульт, інфаркт тощо.

Застосування техніки в медицині настійливо вимагає більшої уваги, кращої та більш економічної організації її обслуговування. З нашої ініціативи свого часу почала функціонувати Дорожня майстерня, де працювали досвідчений інженер і два техніки, було й належне устаткування. Ця своєрідна «швидка технічна допомога» була забезпечена потрібними запасними частинами. Для лагодження апаратів використовували деталі приладів, що вже не підлягали відновленню. З огляду на технічну допомогу залізниці, така організація ремонту давала відчутний економічний ефект і забезпечувала стабільну роботу апаратури.

Наша робота не досягла б зазначених у статті результатів без підтримки та допомоги керівників залізниці — П. Ф. Кривоноса, Б. С. Олійника, В. І. Шаботенка, начальників Медичної служби Г. Я. Протасова, Н. І. Величка, головного лікаря ДКЛ № 2 Г. І. Зубко, головного терапевта М. Б. Фейгіна.

Специфіка транспортної медицини полягає в тому, що найбільший обсяг роботи з ФД пов'язаний з регулярним обстеженням великої кількості осіб, яких приймають на роботу, і періодичними оглядами працівників залізниці. Особливо відповідальними є дослідження робітників, чия праця пов'язана з безпекою руху і професійними шкідливостями. Штатні нормативи [3], засновані на кількості ліжок у стаціонарі та лікарів, які ведуть прийом, передбачають в основному ЕКГ-обстеження, яке вимагає у середньому 15 хв. Водночас такі потрібні методики, як велоергометрія, спірографія, реографія, холтеровський моніторинг, ехокардіоскопія, потребують від 23 до 120 хв [5]. Слід впорядкувати штати лікувальних установ відповідно до конкретного обсягу досліджень, як це передбачає наказ № 33: «За наявності апаратури посади лікарів встановлюються залежно від обсягу роботи».

Упровадження страхової медицини потребує кваліфікованого розрахунку реальної вартості досліджень окремо для страхової компанії і проведення платних послуг для незакріпленого контингенту. Це допоможе вчасно закуповувати витратні матеріали та запасні частини.

Обмін досвідом збагачує практику. Ми знайомилися з досягненнями провідних клінік Москви, Петербурга, Києва, Риги, Харкова, Львова. З нашим досвідом пріоритетного розроблення вітчизняної апаратури, організації роботи найбільшого в Україні та на залізницях ДКДКЦ, готування кадрів ознайомилися представники 28 лікувальних установ України та країн СНД. Досвід — це пам'ять людства. Колективний досвід провідних медичних закладів Укрзалізниці, спрямований у майбутнє, разом із високою кваліфікацією кадрів і базою сучасної апаратури сприятиме контролюванню стану здоров'я певних категорій транспортників і подальшому розвитку функціональної діагностики.

Цитована література

1. *Духовичный С. М.* Клинико-физиологическое исследование особенностей регуляции сердца у людей пожилого и старческого возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук, 1967.
2. *Духовичный С. М.* О диагностической ценности новой комбинированной реографической пробы // Тези 14 з'їзду терапевтів України.— К., 1998.— С. 155.
3. *Збірник нормативних-директивних документів з охорони здоров'я.*— К., 2001.— 280 с.
4. *Медична статистика України.*— К., 1997.— 303 с.
5. *Приказ МЗ СССР № 642 от 12.08.1988 г.* «О расчетных нормах времени на функциональные исследования».
6. *Цфасман А. З.* Внезапная сердечная смерть.— М.: МЦНМО, 2003.— 301 с.

Опыт, обращенный в будущее

С. М. Духовичный

Представлен опыт работы по функциональной диагностике в Дорожной больнице, консультативной и организационно-методической деятельности дорожного специалиста в лечебных учреждениях Юго-Западной железной дороги. Приводятся данные о телеметрической диагностике, системе подготовки кадров, научно-практической и научно-технической работе.

The experience directed to the future

S. M. Dukhovychnyi

The experience of functional diagnostics work in railway hospital is presented in the area of advising and organizing-methodic activity of railroad specialist in medical institutions of South-Western railroad. The data have been presented on the telemetry diagnostics, system of specialists' training, research and practical and research and technical activities.