

Лабораторія на колесах: інтраопераційні дослідження там, де вони потрібні

Власна патоморфологічна лабораторія – необхідність для всіх клінік ендоскопічного, хірургічного й онкологічного профілю. Одним із видів діяльності такої лабораторії є проведення інтраопераційних досліджень. Ці дослідження виконують для визначення тактики подальшого оперативного втручання під час операції. Тому створення лабораторії на колесах, що може надавати результати патоморфологічного дослідження в будь-якому місці та ще під час операційного втручання, стало логічним рішенням для Медичної лабораторії CSD LAB, найбільшої патоморфологічної лабораторії України та Східної Європи. Ідею унікального для України рішення, а саме – інтраопераційної мобільної лабораторії, яку між собою її творці називають СІТОВус (від лат. *CITO* – швидко та англ. *Bus* – автобус), подав завідувач гістологічного відділу Медичної лабораторії CSD LAB Іван Михайльо. Саме він обґрунтував актуальність і реалізував проєкт мобільної інтраопераційної лабораторії, що вже кілька років допомагає лікарям та пацієнтам у лікуванні.



І. Михайльо

? Розкажіть, будь ласка, як виникла ідея створення інтраопераційної мобільної лабораторії.

– За роки професійної діяльності мені доводилося працювати над оснащенням лабораторій. Тому ця ідея для мене була близькою. Адже коли клініка розташована відносно недалеко від лабораторії – проблем нема, швидко доставку біологічного матеріалу можна легко організувати. Проте за межами столиці, навіть у містах-мільйонниках, проблема відсутності інтраопераційних досліджень є гострою.

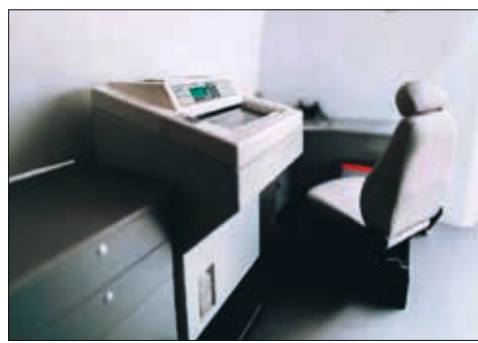
Крім цього, є деякі види операцій, що потребують кількох уточнюючих досліджень, і в такому випадку навіть 20–30-хвилинна доставка є занадто довгою для пацієнта, що весь цей час перебуває під наркозом. Саме тому і виникла ідея створити лабораторію, що буде виїжджати до клінік на час операції.

? Як ідея трансформувалася у мобільну лабораторію?

– В одній з розмов з Олександром Дудіним, керуючим партнером CSD LAB, я описав проблематику і подав ідею створення інтраопераційної мобільної лабораторії. За деякий час керівник надіслав мені відео, на якому показана робота мобільної лабораторії у США. Це була вантажівка з великою кількістю обладнання. Нам такий формат не підходив через розміри автомобіля. А інших варіантів ми просто не знайшли, тому що інтраопераційної мобільної лабораторії просто не існує (у Європі – точно). Але ми не зупинилися і вирішили створити свою інтраопераційну мобільну лабораторію, причому пілотний проєкт включив одразу дві лабораторії!



Першим етапом був вибір моделі авто. Необхідно було знайти компактний ззовні автомобіль із просторим салоном. Після вибору автомобіля почався етап проєктування внутрішнього простору та його адаптації під медичні потреби: утеплення й звукоізоляція, встановлення



амортизаційних систем під обладнання, оснащення системами живлення та автономними акумуляторами високої ємності. Гостро також постало питання кондиціонування й обігріву. Незважаючи на всі обмеження, нам вдалося створити всередині кузова повноцінне робоче місце для патолога та лаборанта. Воно оснащено всім необхідним, включаючи мокру точку, меблі, холодильник, мобільний доступ до інтернету та багато інших речей, необхідних у роботі.

Звісно, з початком роботи ми зіткнулися з деякими технічними проблемами. Наприклад, потужності кондиціонера не було достатньо при автономній роботі в сильну спеку, а після розрядки акумуляторів більш як наполовину базовому зарядному пристрою не вистачало потужності зарядити його повторно. Проте це все технічні питання, які ми швидко вирішували.

? Скільки коштує переобладнання звичайного автомобіля в медичну лабораторію?

– Переобладнання й оснащення коштувало приблизно стільки, як ремонт у невеличкій квартирі, не рахуючи вартості самого лабораторного обладнання.

? Чи відрізняється обладнання в інтраопераційній мобільній лабораторії від звичайної стаціонарної?

– Ні, тому що жодна компанія в світі не випускає «мобільних версій» свого обладнання. Наразі мобільна лабораторія оснащена станцією для вирізування тканин, криостатом для їх заморожування, мікроскопом і сканером гістологічних скелечей. Останній дозволяє лікарю-патологу при необхідності в режимі реального часу отримати миттєву телеконсультацію від колег, що перебувають у стаціонарній лабораторії. Нам довелося не просто вирішувати проблему розміщення дорогих і габаритних приладів усередині кузова автомобіля, а ще й забезпечити їх безпеку та безперебійну роботу під час переміщень по дорогах.

? Чи поступається якість дослідження в інтраопераційній мобільній лабораторії аналогічній роботі у стаціонарній лабораторії?

– Звісно ні, адже ми використовуємо те саме обладнання і реактиви, а робочі місця патолога й лаборанта повністю відповідають робочим місцям у стаціонарній лабораторії. По суті, СІТОВус – це окремий лабораторний кабінет, що може дозволити собі будь-яка клініка.

? Чи є послуга інтраопераційної мобільної лабораторії доступною?

– Так, вартість оренди становить 1800 гривень за 6 годин роботи. При цьому вартість самих досліджень у нас однакова як для стаціонарної, так і для інтраопераційної мобільної лабораторії. Таким чином, вигідніше орендувати інтраопераційну мобільну лабораторію, що приїде до клініки на визначену дату і час із професійним обладнанням та персоналом, ніж оснащувати власний кабінет і шукати спеціалістів. Наразі більшість клінік, із якими ми співпрацюємо, організовують операційні дні й орендують мобільну лабораторію одразу на декілька операцій.



? Хто може орендувати інтраопераційну мобільну лабораторію?

– Орендувати мобільну лабораторію може будь-яка медична клініка, з якою у нас є договір про співпрацю. Додатково ми узгоджуємо формат і графік роботи. Тож якщо у клініки або лікаря є необхідність у послугах мобільної лабораторії, потрібно звернутися на гарячу лінію Медичної лабораторії CSD LAB й отримати детальну інформацію (прим. ред.: телефон гарячої лінії CSD LAB 0-800-33-00-75).

? Скільки мобільних лабораторій зараз працює?

– Наразі в нас працює дві мобільних лабораторії: в Києві та Дніпрі. Поява мобільної лабораторії в Дніпрі дала можливість лікарям виконувати повноцінні органозбережні операції пацієнтам з онкологічною патологією.

? Чи плануєте збільшення кількості мобільних лабораторій?

– Так, проте повномасштабне вторгнення дещо скоригувало темпи. Як тільки ситуація в країні стабілізується, одним із наших головних завдань буде донесення інформації про можливість мобільних лабораторій та їх значимість для збереження здоров'я українців медичним закладам і лікарям.

? Як повномасштабна війна вплинула на роботу мобільних лабораторій?

– На початку повномасштабного вторгнення нам довелося використовувати машину як звичайну вантажівку для перевезення обладнання. Тоді ми оперативно створили лабораторію у Львові, і наші спеціалісти продовжували роботу. Проте вже за місяць інтраопераційні мобільні лабораторії повернулися до звичайної роботи.

? Який досвід отримали за час роботи мобільних лабораторій?

– Наскільки я знаю, нічого подібного в Україні ще не створювалось. Умістити професійну патоморфологічну лабораторію в формат мікроавтобуса – це був виклик, з яким ми впоралися. Ми шукали подібні рішення в Європі, але їх просто нема. Тому ми з гордістю можемо говорити, що наше рішення унікальне. Ми повністю відтворили роботу патоморфологічної лабораторії при інтраопераційних дослідженнях у клініках, що не мають власних лабораторій. Це дало обом сторонам можливість розширити перелік важливих медичних послуг, які можна надавати пацієнтам для забезпечення правильної діагностики та персоналізованого лікування.

? Яким бачите подальший розвиток мобільних лабораторій?

– Враховуючи сучасні можливості передачі даних, ми технологічно готові до того, щоб один патолог обслуговував роботу одразу декількох СІТОВус-ів. Наприклад, достатньо того, щоб у мобільній лабораторії був тільки лаборант, який виїжджає на замовлення, готує біоматеріал для дослідження, а патолог бачить його на екрані монітора в своєму робочому кабінеті, обслуговуючи одразу декілька мобільних лабораторій. Це міг би бути подальший етап розвитку, умовно, скажімо до СІТОВус 2.0. Проте це плани на майбутнє. На сьогодні ж кожен наш СІТОВус виїжджає на роботу в повному складі – з професійним лаборантом і патологом «на борту», щоб встановлювати швидкі та точні діагнози, рятуючи здоров'я українців.