

«Нам потрібен оригінальний Китай, а не німецька підробка»: завдяки магнітним інструментам волонтерів хірурги дістають уламки й кулі з найглибших ран

12:20 — 29 листопада 2024



Ганна ВОЛКОВА, «ФАКТИ»

Понад 3,5 тисяч екстракторів різних модифікацій з початку повномасштабної війни безоплатно передав військовим та цивільним медикам «Волонтерський штаб оборони Кременчука». Ця громадська організація на чолі з **41-річним колишнім юрисконсультантом Олегом Биковим** стала найбільшим виробником найпотужніших у світі магнітних екстракторів, призначених для щадних операцій з вилучення уламків, осколків та куль. Завдяки цим інструментам вже проведено тисячі й тисячі успішних втручань. Раніше «ФАКТИ» публікували [розповідь пластичного хірурга про роботу в умовах війни](#).

«Гідра» для кардіохірургів

— Понад 80 відсотків поранень на полі бою в сучасній війні спричиняють уламки, що утворюються при вибухах снарядів, мін, гранат та інших боєприпасів, — пояснює Олег Биков. — Найнебезпечніші з них — ті, що блукають в тілі. Але завдяки нашим виробам їх легко виявити і вилучити. Ще донедавна лікарі навіть не бралися за більшість дрібних уламків чи за складні випадки, коли був важкий доступ до чужорідного тіла або існував ризик пошкодити важливі кровоносні судини. І люди носили в собі міни уповільненої дії. Тепер таких точно буде набагато менше!

Насправді ідея, яку розвивають волонтери, не нова. Перший екстрактор, який почали застосовувати в офтальмології, був виготовлений ще в XIX столітті у Великій Британії. Магніти під час оперативних втручань застосовували під час Першої та Другої світових воєн. Екстрактори є також у стандартах НАТО при наданні медичної допомоги пораненим.



Олег Биков

Колись їх невеликими партіями виготовляли в Харкові на замовлення військово-медичного клінічного центру Північного регіону. Команда Бикова лише зібрала всі напрацювання, весь досвід з цих технологій і зробила своє — найкраще, найякісніше і найдешевше.

До повномасштабного вторгнення Олег працював юрисконсультом разом з братом у власній адвокатській конторі. Її робота нині на паузі, оскільки брат воює у складі Нацгвардії, а Олег активно займається волонтерською діяльністю. Починав зі збору й розвезення гуманітарних вантажів на різні ділянки фронту.

Читайте також: [«Ще більше життів наших військових вдасться врятувати»: в Україні запровадили унікальну методику зупинки кровотечі](#)

Р Е К Л А М А

— Перебуваючи в «гарячих» точках, ми з колегами з'ясовували потреби у медичних засобах та препаратах. І якось на одному зі стабілізаційних пунктів довелося почути від хірурга не прохання, а просто констатацію факту: дуже важко діставати осколки з ран. Мені це засіло в голові, тому разом з технологом Юрієм (він не бажає, щоб його прізвище називали. Після війни я озвучу прізвища всіх, хто задіяний у цьому проєкті), стали міркувати над тим, як полегшити цей процес. Тепер маємо вже п'ять різних видів магнітних екстракторів з різними насадками.

Наразі після піврічних випробувань й удосконалень у серійне виробництво запускається «Гідра» — гнучкий екстрактор, призначений для видання уламків та осколків з важкодоступних місць.

Р Е К Л А М А

— Ідею підказав кардіохірург з Дніпропетровського обласного клінічного центру діагностики та лікування Максим Чорнокнижний, — розповідає Олег Биков. — Він давно працює нашими екстракторами, успішно видаляючи ними уламки й кулі з серця, але йому не вистачало гнучкості. Я попросив лікаря описати, яким він бачить екстрактор своєї мрії, і технологи нашого конструкторського бюро втілили її в життя. Апробація «Гідри» пройшла успішно. Відповідно до побажань Максима Миколайовича, ми виготовили чотири змінні магнітні насадки різних діаметрів і різної потужності.

— Завдяки чому «Гідра» гнучка?

— Основа екстрактора вироблена з гнучкого матеріалу — неіржавіючої сталі, але всередині вона має додатковий елемент, який надає інструменту здатності запам'ятовувати шлях, який йому задають, до найменших згинів. Кардіохірурги ж, перш ніж приступити до операції, спочатку розширюють грудну клітину, щоб мати кращий доступ до порожнини. І то не завжди мають гарний доступ до інородного тіла в серці. Ось тут їх і виручає «Гідра». За словами Максима Чорнокнижного, тепер вони лускають уламки, як насіння.

Інструмент добре зарекомендував себе при виконанні лапароскопічних операцій.

Його перші зразки Олег Биков особисто передав у Національний науковий центр хірургії та трансплантології ім. О.О.Шалімова, у столичний Інститут серця МОЗ України, Дніпропетровський обласний клінічний центр кардіології та кардіохірургії.

— Директор Інституту серця Борис Тодуров щиро подякував за подарунок і сказав, що його колектив у кожному випадку, коли це потрібно, використовує екстрактори, раніше нами розроблені. Такі слова просто окрилюють і надихають. Адже наше завдання — зберегти якомога більше життів українців. Я хочу, щоб кожен цивільний чи військовий хірург мав у своєму розпорядженні такий інструмент.



Олег Биков особисто передав Борису Тодурову кілька комплектів екстракторів

«Буцефал» полегшив працю травматологів

А перед цим «Волонтерський штаб оборони Кременчука» презентував ще одну новинку — магнітний інструмент для кісткової екстракції «Буцефал». Він найпотужніший з усіх. І це справжній порятунок для хірургів, особливо військових. Інструмент був виготовлений на замовлення головного травматолога Південної залізниці Бориса Введенського. До слова, за час повномасштабної війни Борис Петрович за допомогою різноманітних екстракторів видалив уже понад 3 тисячі уламків.

Читайте також: [Як солдату не замерзнути й не промокнути в окопах, коли там по пояс води: лайфхаки від медика, який став військовим](#)

— Видалення сторонніх тіл з м'яких, а особливо з твердих тканин — дуже непросте завдання, але тепер воно набагато спростилося, — відгукується про застосування екстракторів **лікар-хірург Головного військового клінічного госпіталю, майор медичної служби ЗСУ Валентин Рогозинський**, який сьогодні рятує наших поранених бійців на північно-східному напрямку. — Скажімо, дві доби назад ми отримали від кременчуцьких волонтерів три набори магнітів, і за цей час уже дістали ними більше двадцяти уламків з глибоких ран. Раніше ми проводили це під рентген-контролем, а тепер він не потрібен. Виконали також кілька малоінвазивних лапароскопічних втручань, щоб дістати уламки з порожнин. Магніти дійсно потужні й максимально ефективні. Це те, що обов'язково має

бути в кожному хірургічному відділенні нашої країни. На жаль, ми переживаємо період уламків, шрапнелі, дробу...

Подібних відгуків Олег Биков зі своєю командою отримує дуже багато. Адже волонтери намагаються не просто донести інформацію до кожного хірурга в Україні, а й забезпечити цими інструментами якомога більше фахівців, які працюють на різних рівнях медичної галузі. Завдяки екстракторам вони швидко й без зайвих ускладнень витягують кулі та уламки боєприпасів з м'яких тканин, кісток, серця, легень, печінки.

— Деякий час тому хірурги з лікарні Мечникова у Дніпрі за допомогою наших магнітних інструментів дістали зі скроні пораненого велетенський уламок (сантиметрів зо три), який застряг у мозку на глибині до шести сантиметрів, — пригадує Олег Биков. — Загалом фото та відео операцій, які ми отримуємо від хірургів, передивляємося всією командою по кілька разів. Захоплюємося професійністю наших лікарів, їхньою філігранною роботою і водночас заряджаємося новою енергією. Це стимулює рухатися далі. Тому ми весь час удосконалюємо свої вироби, розширюємо їхній асортимент та асортимент насадок.

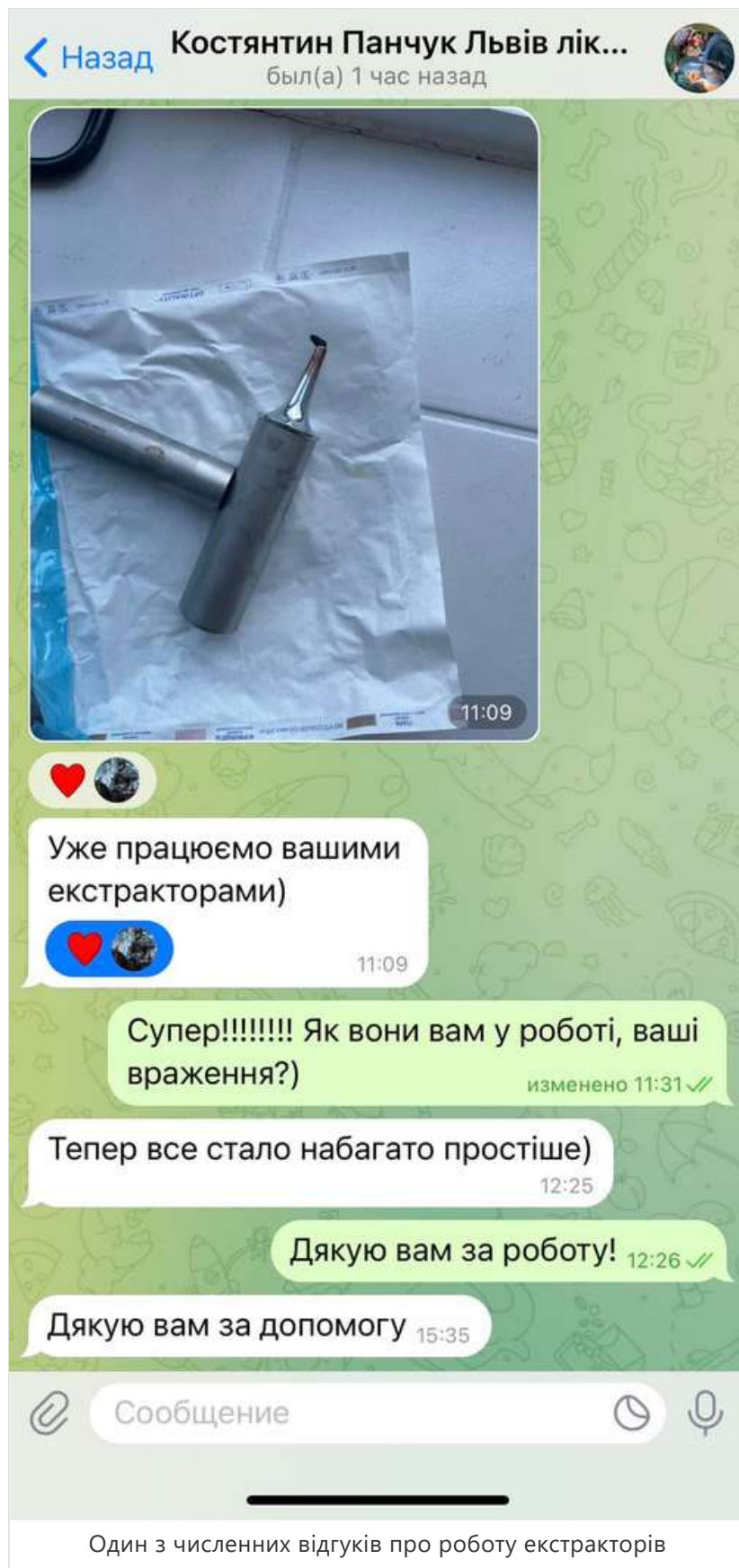


Таку купу металу дістали екстрактором медики Дніпра за одну операцію

Що важливо: екстрактори, як ніякі інші хірургічні інструменти, годяться не лише для роботи в стаціонарі, а й в умовах стабілізаційних пунктів і навіть у польових умовах, оскільки підлягають хімічній стерилізації. Тобто, вони є інструментами першої медичної допомоги.

Нещодавно Олег отримав відеозвіт від свого друга — медика 93-ї ОМБ «Холодний яр» з позивним «Албан», який це підтверджує. «Албан» разом з побратимами потрапив в оточення, з якого вони вийшли майже через дві доби завдяки допомозі штурмовиків, що стояли на сусідній позиції. Кілька хлопців у ході бою отримали уламкові поранення м'яких тканин, у тому числі й командир підрозділу. Опинившись у безпечному місці, «Албан» досить швидко за допомогою магнітного інструменту позбавив їх металу, який засів неглибоко в тілі й встиг капсулюватися.

— На днях телефонував травматолог однієї з сумських лікарень і розповідав, що без екстракторів медикам було б значно важче працювати, операції затягувалися б у часі, — продовжує волонтер. — З Курщини, де тривають тяжкі бої, до Сум привозять хлопців і дівчат з такими складними пораненнями, яких медики раніше не бачили. За словами моїх знайомих військових, які зараз там воюють, росіяни запускають дуже багато ударних дронів. Окрім того, працює ствольна артилерія, авіація. Одне слово, там пекло. Суми зараз стали перевальним евакуаційним пунктом, а навантаження на опорні медичні заклади таке ж, як, наприклад, і на обласну клінічну лікарню імені Мечникова у Дніпрі. Звідти зараз надходить найбільше запитів на екстрактори різних типів.



«Білі янголи» рятують поранених бійців

А першим був «Едельвейс N52». Це найпростіший інструмент, який дає змогу вилучати уламки з рани до 6 сантиметрів. Після його апробації лікарі почали висловлювати свої побажання щодо вдосконалення інструменту, і так почався розвиток українського виробництва магнітних екстракторів. Нині «Едельвейс № 52» укомплектований подовженою насадкою.

Торакальні хірурги користуються «Білими янголами», які розроблені під лапароскопічну стійку, що дозволяє діставати метал з внутрішніх органів пацієнтів без порожнинних операцій. Насадка має довжину 15 сантиметрів. Стабілізаційні пункти і польові шпиталі замовляють «Білі янголи» з укороченою насадкою, оскільки їхнє завдання — надання першої медичної допомоги.



Екстрактор «Білий янгол» витягнув кулю

Особливість магнітного екстрактора «Прометей» у тому, що він має потужну конусоподібну магнітну насадку, завдяки чому збільшено площу притягування металу. Нещодавно технологи провели його модифікацію — подовжили насадку, змінили її форму, зробили вищим ступінь захисту завдяки оновленому сплаву металу й потрібному покриттю. «Прометей» став ще потужнішим.

— Але в усіх цих модифікаціях спільне серце, виготовлене з рідкоземельного елементу неодиму — найкращого у світі магніту, — розповідає Олег Биков. — 98 відсотків цього металу добувається у Китаї. Звісно, неодим ми закуповуємо на його батьківщині й жартуємо з цього приводу: «Нам потрібен оригінальний Китай, а не якась там німецька підробка».

Олег має у Гонконзі свою людину — давнього товариша Володимира, який займається там будівельним бізнесом. Чоловік узяв на себе закупівлю неодиму та інших комплектуючих, ведення перемовин з виробниками, замовлення необхідних форм за наданими кресленнями,

логістику. Спочатку з поставками допомагала перший секретар посольства України в Республіці Китай Ірина Величко. Але після її ротації довелося терміново підключати Володимира.

Олег задоволений співпрацею з міжнародними партнерами. У Китаї, говорить, дуже круті технології. Звідти до Кременчука надходять уже заготовки, виконані за конкретними кресленнями замовника, під конкретні модифікації.

Читайте також: [«Після поранення мій чоловік жив на знеболювальних, і невідомо, як він обходиться без них у полоні», — дружина Героя України Віктора Івчука](#)

Так, це недешеве задоволення. Остання партія неодимових магнітів, скажімо, обійшлася в суму понад 6 тисяч євро. «Волонтерський штаб оборони Кременчука» вдячний меценатам, які оплачують закупки матеріалів і виробництво інструментів.

— У виробництві магнітних інструментів задіяно аж шість промислових підприємств із різних міст України, — каже Олег Биков. — Кожне з них робить певні деталі (частина з них металеві, частина — з медичних полімерів), а ми в Кременчуку займаємося складанням готової продукції. Постачальником металу, зокрема, є компанія «Метінвест холдинг», Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат виготовляє насадки, одна з харківських компаній постачає деталі з полімеру, гальванічне покриття наносять у Львові... Усі виконують роботи безоплатно. До речі, з багатьма людьми, залученими до цього проєкту, ми навіть не бачилися, все вирішуємо в телефонному режимі. Головне, що спільно робимо неймовірну, надзвичайно потрібну справу. Якщо ж у нас з'являються фінансові труднощі, тоді нам на допомогу приходять мої друзі-айтішники з Києва і Кременчука. До речі, комплектуючі для виготовлення понад тисячі штук «Гідри» оплатили Володимир та його друзі з Гонконгу. Все це робиться без проведення тендерів, а, значить, дуже оперативно.

Замовлення відправляються практично день у день. Буває, до сорока наборів за один раз. Безплатну доставку гуманітарних вантажів забезпечує нам «Нова пошта».

Замовники, звісно, завжди питають про ціну, й дуже дивуються, коли я відповідаю, що гроші нас не цікавлять, ми робимо все безоплатно. Це наша принципова позиція. Ми обов'язково пишемо на коробках: «Не для продажу!!!».

Коли хтось продає свої товари за собівартістю, то вже не волонтерство.



«Ми обов'язково пишемо на коробках: «Не для продажу!!!»
— каже Олег Биков

До речі, виготовлення екстракторів — лише один з напрямків діяльності «Волонтерського штабу оборони Кременчука». Інший, не менш важливий — виготовлення й комплектація військових медичних аптечок. Їх передано на фронт уже понад 5 тисяч штук.

Та якщо аптечки це розхідники, то екстрактори — товари тривалого вжитку. Термін їхньої експлуатації при інтенсивному використанні — до 10 років. Зіпсувати їх можна, лише поклавши в автоклав — така стерилізація розмагнічує магніти. Іноді, якщо їх упустити чи наступити, вони пошкоджуються. У таких випадках кременчуцькі волонтери роблять заміну.

— *Волонтерство — це не спринт, а марафон,* — підсумовує нашу бесіду Олег Биков. — *Я з самого початку налаштовував своїх колег на те, що ми маємо працювати і працювати, що б не відбувалося навколо. Чи поряд свистітимуть кулі, чи падатимуть снаряди, треба переборювати свій страх, свою ліню, апатію, відчай... Треба вставати, треба йти і працювати.*

Для тих, хто хотів би підтримати «Волонтерський штаб оборони Кременчука» посильним донатом, вказуємо номери банківських карток:

- 5 457 082 255 010 790 («ПриватБанк»),
- 5 375 411 411 871 770 («Монобанк»).

Номер телефона для звернень медичних працівників — (067) 971 60 06.

Раніше «ФАКТИ» повідомляли, що [франко-українська команда представила унікальну розробку](#), яка дозволить в 2 рази зменшити смертність важкопоранених під час евакуації з поля бою.

На фото у заголовку: екстрактори готові до відправлення

Фото надані Олегом Биковим