

Деякі аспекти проблеми болю (Біль як природний механізм оцінки)

В. О. Василенко

Інститут філософії Академії наук УРСР, Київ

Наукове розуміння болю може бути досягнуто лише на шляху об'єднання зусиль багатьох наук і спеціальностей. Особливе значення для розв'язання цієї та інших проблем медицини має широке впровадження новітніх методів дослідження, пов'язаних із застосуванням радіоелектроніки, математики, лічильно-обчислювальних машин. Розвиток біофізики, біологічної кібернетики та інших напрямів у науці про живе допоможе глибше розкрити об'єктивну сторону болю.

Не слід, проте, думати, що методологічне переозброєння в цьому напрямі біології і медицини зробить зайвим філософське осмислення феномена болю. Поряд з природничо-науковими сторонами проблеми болю існують і такі, які виходять за межі власне медицини і мають, по суті, світоглядний характер. Яке значення має біль для людського існування в цілому? Які соціально-політичні фактори людських страждань? Як впливає біль на моральну структуру особи? Ці та аналогічні питання можна розв'язувати по-різному, залежно від того, яким світоглядом керується вчений.

Один з філософських аспектів проблеми болю починається тоді, коли ми ставимо завдання з'ясувати пізнавальний зміст почуття болю і розкрити його значення для діяльності людини як суспільного індивіда. З'ясування цієї сторони проблеми болю не може суперечити його біологічному тлумаченню. Навпаки, воно включає це тлумачення, розширюючи його межі. І це зрозуміло. Адже людина — суспільна істота. Не існує «біологічної природи» людини поряд чи де за її соціальною природою. Є єдине людське існування, єдина людина, яка є і біологічною і соціальною істотою. Не можна відривати біологічну природу людини від соціальної і навпаки. Мова може йти лише про два підходи до людини — природничо-науковий і соціально-політичний. Підхід до людини «з різних сторін» на певних ступенях пізнання немінучий. Він виразно проявляється в наш час, коли біологи, розглядаючи людину як живу істоту, абстрагуються від її зв'язків з іншими людьми і суспільством в цілому, а соціологи, політики, філософи цікавляться лише цими зв'язками і відвертаються від її біологічної природи.

В майбутньому різні підходи до людини повинні наблизитись один до одного і в перспективі вони зліються. Адже вся «природна» життєдіяльність людини соціально зумовлена і при цьому настільки, що саме її фізичне існування (а не лише мислення) неможливе поза суспільством.

Отже, біль у людини є специфічно людський і не можна відокремлювати біологічне значення людського страждання від його соціального значення. Соціальне значення болю є водночас і його значенням для біологічного існування суспільної людини.

В чому ж полягає це значення болю для людини?

Людина для того, щоб існувати біологічно і соціально, повинна пізнавати цей світ і саму себе як його невід'ємну часточку. Без пізнання немислима перетворююча діяльність людини, неможливе її існування. Відчуття болю відіграє велику роль у пізнанні.

На питання — що ж пізнає людина за допомогою болю? — в літературі є різні відповіді. Деякі автори підходять до цього спрощено. Так, невропатолог Русецкий пише, що больове відчуття «копіює, фотографує, відображає об'єктивну реальність, певні властивості матерії: вістря голки, ріжуче лезо ножа, розпечений метал та ін.»¹

Зрозуміло, це не так. Біль не копіює, не фотографує в прямому розумінні цих слів, хоч він дійсно служить джерелом інформації і пізнання.

Ще більш неспроможною є відповідь, яку можна знайти в працях буржуазних філософів і психологів, що в розумінні психічних явищ виходять з ідеалістичних по-

¹ Проф. И. И. Русецкий, Боль, ее формы и патогенез. Татгосиздат, Казань, 1946, с. 10.

зищій. Вони схильні до переважання найбільш суб'єктивних філософ і психологів, чи «об'єктивованих», чому першовідчуття «мій» стан. Він не навпаки, є найбільш вважати «об'єктивні» від «Я». Інші Останні, мовляв, не чення в пізнанні на

З такою класифікацією вірогідним, погоди, наваліє значення «емоціональну близ-

Біль, як і про винних, найбільш глибоко в процесі соціальному числі найвищій

Про філогенетичні кореня еволюції людини невід'ємно зв'язаним проявляється в такій міркування, яке іноді саме, що болі можуть больових переживати, як, між іншим, немає, риводжувались би е-

Уявна «суб'єктивна» речує наявності в нашому світі не в меншій мірі биваються певні сторони спрямованість очевидна.

Емоції (в тому сенсі (які саме — ми по-різному) неприємного з їхньої тілесного болю полягає в властивості процесів, відбуваються в нашій передній поведінці, як там навколишнього про явища, що відбуваються, які ці явища печенем металом, вказують під впливом високої інформації про власні емоції, як страх, бо виникають умовнорефлекси викликає переживання досвіду такої взаємодії

Які ж саме сторони такої емоції, як біль?

Специфіка емоцій полягає в тому, що це почуттєвий ступінь пізнання оцінки. Почуття болю викликає розлад життєдіяльності щодо навколишнього середовища, дотепно зауважив з історично видимо ніщо.

Цінність, про яку ми говоримо, є значення, функція існування, для задоволення

¹ Rothacker E.
² М. И. Аствацатуров, Эмоции, Советская неврология

зицій. Вони схильні розділяти всі чуттєві сприймання і переживання людини за критерієм переважання суб'єктивних і об'єктивних моментів. Почуття болю оголошується найбільш суб'єктивним. «В цьому розумінні,— пише, наприклад, західнонімецький філософ і психолог Е. Ротхакер,— чуттєві переживання можуть бути «суб'єктивовані» чи «об'єктивовані», тобто дистанційовані. Полярні пограничні випадки являють в цілому першовідчуття болю, сладострастя, тепла, холоду. Біль я завжди переживаю як «мій» стан. Він ніколи не здається властивістю предмета... Зорові переживання, навпаки, є найбільш об'єктивними...»¹. При такій класифікації одні чуттєві феномени вважають «об'єктивними». Вони начебто співвідносяться з предметами і «дистанційовані» від «Я». Інші ж, крайнім випадком яких оголошується біль, є «суб'єктивними». Останні, мовляв, не співвідносяться з предметами, вони ближче до «Я» і ніякого значення в пізнанні навколишнього світу не мають.

З такою класифікацією чуттєвих модальностей, як би цей підрозділ і не здавався вірогідним, погодитись не можна. Адже тут, по суті, відкидається об'єктивно пізнавальне значення болю, як і емоцій в цілому. Не випадково Ротхакер говорить про «емоціональну близькість» болю, підкреслюючи суб'єктивний характер емоцій.

Біль, як і протилежне йому відчуття тілесної насолоди, дійсно є одним з первинних, найбільш грубих і елементарних емоціональних переживань, на ґрунті яких в процесі соціально-історичного розвитку склалися всі інші відчуття людини, в тому числі найвищі і витончені — інтелектуальні відчуття.

Про філогенетичний зв'язок болю з емоціями писав Аствацатуров: «У глибоких коренях еволюції психічних функцій чутливість (біль) і емоція (страх) уявляються невід'ємно зв'язаними одне з одним. Ця тісна кореляція між болем і емоцією страху проявляється в такій мірі, яка дозволяє встановити положення: біль є емоція»¹. Те міркування, яке іноді висувають як аргумент проти віднесення болю до емоцій, а саме, що біль можуть бути локалізованими, свідчить лише про те, що ніяких «суто больових» переживань, вільних від домішок тактильних і інших відчуттів, не буває, як, між іншим, нема і суто слухових, зорових і тому подібних відчуттів, які не супроводжувалися би емоціональними процесами.

Уявна «суб'єктивність» емоціональних переживань, в тому числі болю, не заперечує наявності в них об'єктивної спрямованості. Емоції співвідносяться із зовнішнім світом не в меншій мірі, ніж відчуття. В них також є об'єктивний зміст і також відбиваються певні сторони і властивості навколишньої дійсності. У деяких емоцій об'єктивна спрямованість не викликає сумніву (страх, ненависть), у інших вона менш очевидна.

Емоції (в тому числі біль) відображають світ і моделюють деякі його властивості (які саме — ми побачимо далі) через суб'єктивні настрої, через почуття приємного і неприємного з їх нескінченною градацією за інтенсивністю і відтінками. Специфіка тілесного болю полягає лише в тому, що вона інформує безпосередньо про певні властивості процесів, які відбуваються в організмі. Проте, оскільки всі процеси, що відбуваються в нашому організмі безпосередньо чи опосередковано (іноді через попередні покоління, як при спадкових захворюваннях), спричинені явищами і предметами навколишнього світу, то біль одночасно «киває» в їх бік. Отже, інформуючи про явища, що відбуваються в нашому організмі, біль інформує нас і про ті зовнішні причини, які ці явища викликали. Так, біль, який ми відчуваємо при зіткненні з розпеченим металом, вказує безпосередньо на процеси, що виникають в нашому організмі під впливом високої температури. Але, вказуючи на цей процес, почуття болю несе інформацію про властивості самого подразника. Те саме відбувається і при таких емоціях, як страх, боязливості і т. п., з тією різницею, що в цих випадках процеси виникають умовнорефлекторно, без безпосередньої тілесної взаємодії з об'єктом, який викликає переживання, хоч і на базі філогенетичного або онтогенетичного попереднього досвіду такої взаємодії.

Які ж саме сторони і характеристики об'єктів відображаються за допомогою такої емоції, як біль?

Специфіка емоцій полягає в тому, що в них відображаються ціннісні характеристики речей, явищ і подій об'єктивного світу. Емоції — це природний механізм оцінки, чуттєвий ступінь пізнання цінності. Отже, біль як емоція є природним механізмом оцінки. Почуття болю інформує про негативну цінність явищ і процесів, вплив яких викликає розлад життєдіяльності нашого організму, виводить нас із сталою положення щодо навколишнього світу і штовхає в безодню небуття, в обійми смерті. Біль — дотепно зауважив з цього приводу один філософ, — є щілина в основі, крізь яку видно ніщо.

Цінність, про чуттєве пізнання якої за допомогою болю і взагалі емоцій ми говоримо, є значення, функція, роль того чи іншого предмета, явища, події для нашого існування, для задоволення потреб і запитів людини. Це своєрідна властивість сприя-

¹ Rothacker E., Die Schichten der Persönlichkeit, 5 Aufl., 1952, S. 60.

¹ М. И. Аствацатуров, Современные неврологические данные о сущности эмоции, Советская невропсихиатрия, Сб. трудов, т. I, 1936, с. 36.

ти нам у житті (позитивна цінність) або шкодити (негативна цінність). Цінність—це не сам предмет, не вістря голки, не ріжуче лезо ножа і т. д., а їх значення. Біль, який ми відчуваємо при порізі гострим ножом, не відображає вістря ножа (це відображується за допомогою зорових і дотикових відчуттів), а говорить лише про те, що гострий ніж при дії на наш організм породжує в ньому зміни, несприятливі для нашого існування. Той самий гострий ніж, якщо він відіграє роль знаряддя захисту від хижака, породжуватиме у нас почуття задоволення, тому що його значення в даному разі буде позитивним і прямо протилежним першому. Тут ніж виступить як позитивна для людини цінність. Отже, біль відбиває не гостроту леза ножа, а його значення, яке залежить як від потреб організму (зумовлених його функціональним призначенням), так і від фізичних властивостей самого ножа.

В це визначення оцінно-пізнавального значення почуття болю (і емоцій в цілому) цілком укладаються ті висловлювання природознавців, які характеризують біологічне значення болю і в яких про біль говориться як про сигнал, що попереджає організм про небезпеку (Л. А. Орбелі і ін.), як про запобіжний свисток (Н. В. Країнський). Біль дійсно має велике захисне значення, він відіграє в цілому позитивну роль у пристосуванні людини до навколишнього середовища. Біль допомагає визначити, де нас підстерігає зло і чого слід уникати. Без почуття болю доцільна поведінка людини була б неможливою.

Міркування, які висловлюються іноді проти визнання позитивної ролі больового почуття (Боні, Кастаньян і ін.), в дійсності неспроможні захитати визнане більшістю вчених положення про позитивне значення болю. Інколи при цих запереченнях забувають, що основним джерелом дезорганізації є не біль, а хвороба, патологічний процес, про який сигналізує біль. В інших випадках факти наводять правильні, але їм дають однобічне тлумачення. Якщо попереджаючий поклик болю іноді лунає із запізненням (як це буває при злоякісних новоутвореннях), якщо інтенсивність болю не завжди відповідає небезпеці процесу (як при зубному болю), то це свідчить про те, що біль і взагалі емоції—цей природний механізм оцінки—ще далеко не досконалий. Він також може розладнуватися, внаслідок чого може давати невірні показання, що, очевидно, і трапляється при так званих патологічних болях, коли самі больові відчуття стають джерелом виснаження і навіть загибелі (у випадку травматичного шоку). При таких обставинах виключення больового механізму оцінки може стати необхідним і принести користь подібно до того, як виключення несправного світлофора може сприяти безпеці вуличного руху. І тут ми маємо новий приклад, що підтверджує правдивість діалектико-матеріалістичного положення про те, що все суперечне і те, що в одному відношенні є благом, в іншому відношенні може виступити як зло. Негативне значення біль може мати лише тому, що він покликаний бути охоронцем нашого існування. Якщо цей охоронець, на який покладається наш організм, виходить з ладу і дає невірну інформацію, він сам стає джерелом дезорганізації.

Природничонаукові формулювання значення болю мають слабку сторону, яка полягає в тому, що вони стосуються всякого болю—як людського, так і болю тварини. Людина тут взята лише як біологічна істота. Проте біологічне існування людини, на що вказувалося вище, є одночасно і існуванням суспільної істоти. Людський біль—це почуття розумної істоти, почуття суспільної людини. Це суто людський біль.

Специфічність людського болю порівняно з больовими відчуттями тварини полягає в тому, що свідчення, сигнали, оцінки, які містяться в цьому почутті, перекладаються на мову думок і фіксуються за допомогою відповідних понять і висловлювань, як-то: «мені боляче», «у мене розвивається хвороба», «мені загрожує смерть» і т. п.

З перекодуванням оцінної інформації, що міститься в почутті болю, на мову оцінних суджень, умовиводів починається «тлумачення», розшифрування цієї інформації. Від наслідків такого тлумачення залежить та емоційна забарвленість, яку породжують наші думки як умовні подразники (почуття страху, відчаю і т. д.), а також та поведінка, яку ми виявляємо внаслідок цих роздумів. Різноманітність оцінної інформації, що міститься в почутті болю,—а тим самим і різниця в поведінці людей, в їх здатності переносити страждання, визначається соціальною суттю людини, її положенням у суспільстві, професією, рівнем знань, моральними настановами, світоглядом—всім тим, що властиво людині виключно завдяки суспільству і як члену суспільства. Сама здатність осмислювати свої больові відчуття—це суспільна здатність.

Почуття болю не можна вважати досконалим механізмом оцінки. Його вразливість проявляється не лише в тому, що біль інколи мовчить тоді, коли він повинен був би себе проявити, і не лише в тому, що він буває диспропорційальним величині небезпеки. Головна недосконалість болю як механізму оцінки полягає в тому, що біль дозволяє оцінювати з його допомогою лише явища, з якими ми взаємодіємо безпосередньо. По-друге, біль має суто індивідуальний характер. Критерієм оцінки тут може бути виключно власне існування людини, яка відчуває біль.

Переклад оцінної інформації на мову думок і включення мислення дозволяють подолати ці недоліки механізму чуттєвої оцінки. Завдяки наявності інтелектуального рівня оцінки, зумовленого суспільним буттям людини, створюється можливість пізнавати негативну цінність явищ, про які інформує біль, глибше і всебічно. За допомо-

гою мислення люди які можливі в майбутньому опосередковано. На оцінки, критерієм яких є родина, колектив, стає розумною, здатною станеться, і віддасть пель хірурга може зараз. І все ж люди запобігти згубним наслідкам.

За допомогою до такої висоти, коли під кутом зору німається дана людина залежить від тих як у людини створюється ранг, певну вагу і значення в оцінці явищ, що стосуються колективу і народу. Він знайде в собі мужество свого колектива зразками такої мужності революції, за свободу.

Почуття болю і велика роль в орієнтації при причині великих страждань, під кутом зору привертає нашу увагу. Його стосовно мислення з вчених—біологів, медиків—таких патологічних захворювань, серцево-легеневих, дають людині найбільш цінну інформацію.

Як природний механізм, що відповідає її потребам, біль відповідає практичній діяльності людини. В. І. Ленін,—і людина, яку ми знаємо, в якому наслідок більшого задоволення.

Оцінно-пізнавальне значення болю не має з тим культом болю, який панує в суспільстві. Прославляють біль, як і середньовічне невір'я в лоні релігії.

Релігія, як відомо, ґрунтується на «трансцендентних» ідеях, які співучають в собі за те, що вони приносять людині страждання, всіляку несправедливість, всіляку несправедливість.

Сучасні християнські вчення, як і середньовічне невір'я, в лоні релігії нехорошої людини (нехорошої людини) приводом до зцілення². Логічні ідеї ще на початку процесу просвітлення, тобто до бога³.

Отже, біль для релігійної людини і штовхає її до невір'я, до нехорошої людини (нехорошої людини) приводом до зцілення². Логічні ідеї ще на початку процесу просвітлення, тобто до бога³.

¹ В. І. Ленін, Твори, т. 2, с. 111.

² Lewis C. S., The Problem of Pain, 1954, S. 111.

³ Scheler M., Vom Sinn der Moral, 1928, S. 111.

гою мислення людина спроможна оцінювати також ті явища, які ще не існують, але які можливі в майбутньому, а також ті, з якими вона взаємодіє не безпосередньо, а опосередковано. Нарешті, завдяки діяльності інтелекту ми маємо можливість робити оцінки, критерієм яких буде не наше власне буття, а існування близьких нам людей — родини, колективу, класу, цілого народу чи всього людства. Завдяки інтелекту людина стає розумною, здатною порівнювати цінність наявного з цінністю того, що колись станеться, і віддавати перевагу меншому злу тепер більшому злу майбутнього. Скальпель хірурга може спричинити біль, значно сильніший, ніж той, який ми відчуваємо зараз. І все ж людина свідомо йде на цей біль, бо вона знає, що операція дозволить запобігти згубним наслідкам у майбутньому.

За допомогою мислення людина розширяє свій світогляд, який може підніматись до такої висоти, коли стає можливим оцінювати явища, що завдають болю і страждань, під кутом зору інтересів усього життя і існування інших людей. Як високо підніметься дана людина в своїх оцінках і як вона буде ставитися до своїх болей, — це залежить від тих якостей, які виховало у неї суспільство. Під впливом цих факторів у людини створюється піраміда цінностей, де всьому, що оточує її, відведено певний ранг, певну вагу і значення. У кого на першому місці стоять цінності суспільні, той в оцінці явищ, що стосуються його власного існування, керується насамперед інтересами колективу і народу. Якщо це буде необхідно для перемоги суспільної справи, він знайде в собі мужність стерпіти будь-які фізичні муки, віддасть саме життя в ім'я торжества свого колективу, свого класу, свого народу, Батьківщини. Немеркнучими зразками такої мужності можуть бути тисячі борців за велику справу соціалістичної революції, за свободу нашої Вітчизни, за переможне будівництво комунізму.

Почуття болю і емоціям взагалі, що коректуються нашим розумом, належить велика роль в орієнтації нашого пізнання. Те, що зачіпає нас за живе, що служить причиною великих страждань чи, навпаки, є джерелом вищого задоволення і радощів, привертає нашу увагу. Це справедливо не лише в плані індивідуального мислення, а й стосовно мислення загальнолюдського, формою якого можна вважати науку. Увагу вчених — біологів, медиків і представників інших спеціальностей в наш час привертають такі патологічні процеси в нашому організмі і їх зовнішні причини, як ракові захворювання, серцево-судинні порушення, нервово-психічні розлади. Саме вони завдають людині найбільших страждань.

Як природний механізм оцінки, з допомогою якого людина вчиться відрізняти те, що відповідає її потребам від того, що загрожує її існуванню, емоції і біль спрямовують даліш практичну діяльність людини. «Світ не задовольняє людину, — писав В. І. Ленін, — і людина своїм діянням вирішує змінити його»¹. Емоції і біль підказують нам, в якому напрямку має відбуватися перетворення світу з тим, щоб він дедалі більше задовольняв наші потреби, приносив радість і щастя.

Оцінно-пізнавальне значення болю, про яке говорилося вище, нічого спільного не має з тим культом болю і страждань, який насаджують сучасні ідеалісти в буржуазному світі. Прославляючи біль, вони наділяють його містичним значенням.

Релігія, як відомо, створила ціле вчення про страждання, в якому біль наділяється «трансцендентним» смыслом і розглядається як гнів і кара божі (Ветхий завіт), як співучасть в стражданні Ісуса Христа (догматика). Біблія вихваляє печалі за те, що вони приносять покірність. Християнське вчення про біль, вимагаючи терпіння зносити всі муки і страждання, освячує всілякі фізичні насильства над пригнобленими, всіляку несправедливість, найбільш дикі методи експлуатації і розправи.

Сучасні християнські теологи додержуються такої ж реакційної точки зору на біль, як і середньовічне духовництво. Для них біль благодіє тим, що штовхає невірующого в лоно релігії. Так, американський теолог Люїс пише: «...Біль... для нехорошої людини (нехорошим для Люїса є всякий невірющий — В. В.) є єдиним приводом до зцілення»². А відомий католицький філософ М. Шелер, розвиваючи аналогічні ідеї ще на початку нашого століття, твердив, що процес страждання є ідентичним процесу просвітлення, сходження до вищих і неминучих життєвих цінностей, тобто до бога³.

Отже, біль для релігійного філософа є благо, тому що він допомагає задурманювати людей і штовхає їх у темряву релігійної віри. Легко зрозуміти, як згубно покликана впливати подібна теорія болю на сучасну боротьбу робітничого класу і всіх пригноблених проти капіталістичного рабства, за соціальне визволення і справедливість. Релігійне тлумачення болю — отруєна зброя в арсеналі реакції і захисників імперіалістичного пригноблення. Воно прагне паралізувати волю трудящих у боротьбі за соціальний прогрес, проти злиднів, голоду і бесправ'я, проти того ладу, який неминуче робить мучениками мільйони простих людей і який загрожує поневоли усе людство.

¹ В. І. Ленін, Твори, т. 38, с. 197.

² Lewis C. S., The Problem of Pain. Цит. по нім. виданню «Über den Schmerz», 1954, S. 111.

³ Scheler M., Vom Sinn des Leidens, 1923, S. 41.

Не менш мерзотним і людиноненависницьким є той апофеоз болю і страждань, який ми спостерігаємо в писаннях «героїчних нігілістів», до яких належить, наприклад, західнонімецький філософ і поет Е. Юнгер, який у тридцяті роки був автором багатьох фашистських лозунгів, а після війни поставив своє перо на службу західнонімецькому неофашизму і найбільш реакційній імперіалістичній буржуазії. Юнгер проголошує біль абсолютним масштабом смислу життя і його першоосновою. Він вихваляє «абсолютний героїзм» серед переповненого стражданнями світу і вимагає не лише не уникати болю, а навіть активно шукати його. «Ми завжди повинні знаходити час для наших болей,— пише він.— Коли біль стукає, чи гучно чи тихо, ми повинні викликнути: «Ввійдіть» і дивитися йому в очі»¹.

«Героїзм», який славословить Е. Юнгер, нічого спільного не має із справжньою мужністю тих, хто готовий терпіти всілякі муки, йти на всілякі жертви заради інших людей, в ім'я справедливості і соціального прогресу. Мова йде про «героїзм» фашистських шибеників, позбавлених совісті і честі, готових палити, грабувати, гвалтувати і знищувати мільйони невинних людей. Йдеться про садизм і «героїчну» готовність до жертв найманців німецького імперіалізму, який розв'язав другу світову війну і тепер провокує термоядерну катастрофу людства. Саме цю «героїчну» активність оспівує Юнгер. Небачена жорстокість фашистів, ідеологом яких був і залишається Юнгер, характерна своєю ірраціональністю, оскільки її метою було повернути колесо історії назад, з допомогою насильств утримати панування в руках гинучого класу. «Нігілістичний героїзм» як ідеологія найбільш агресивних імперіалістичних кіл є ідейний продукт відчаю, це відчайдушний «героїзм». Найяскравіше цей ірраціоналізм знайшов вираз в афоризмі того ж Юнгера: «Марширувати, байдуже де і з якою метою»². Отже, болі, які Юнгер приймає і до яких він кличе,— це безглузді, абсурдні і злочинні болі.

Визнання значення болю як механізму чуттєвої оцінки нічого спільного не має з реакційними та ідеалістичними вченнями про біль як рушійну силу історії і з теоріями його містичного значення.

Діалектико-матеріалістичний підхід до проблеми болю і пізнавальної функції страждання дозволяє знайти правильну відповідь на питання про долю цього механізму оцінки перед лицем перспективи розвитку людства по шляху до комунізму.

Значення болю як джерела оцінної інформації аж ніяк не передбачає необхідності страждань в майбутньому. З розквітом продуктивних сил комуністичного суспільства, з розвитком здатності людини ставити собі на службу ще неприборкані сили природи різко змінюватимуться умови життя людини. Все те, що є злом і служить джерелом людських хвороб і страждань, буде знешкоджене. Послуги болю стануть зайвими.

¹ Junger E., Über den Schmerz. In der Kulturellen Monatsschrift, «Du», 10 Februar, 1959, S. 47.

² Цит. по Beitrage zur Kritik der gegenwärtigen bürgerlichen Geschichtsphilosophie, 1958. S. 292.

КС

Стр

Лабораторія біо

В наших дослід-
що формування мемб-
статальному періоді.
23,4±1,2 мв, тобто біл-
шурів. Мембранний по-
у перші дві декади і
протязі всього життя,
жується. Постає пита-
після народження, чи
Таким чином виникла
ембріонів. В літературі
досліджень ембріональ-
Скелетні м'язи е-
ознаками, типовими дл-
нальних м'язів (міозин,
дії з АТФ-кислотою (Е-
ротливих білків у м'яз-
ембріонів поки що дуж-

Експерименти були
ним уретановим наркозо-
черева. Розтинали черев-
ембріона перев'язували і
ку. Решту ембріонів зал-
необхідності. Вагітну сам-
Визначити поляриза-
тродів нам не вдалося
ембріонального життя д-
10 мк. Тому нам довелося
ЕДС вимірювали ко-
нометра (тип М 21/1 С).
На реохорд подавали 25
потенціалів до 0,025 мв.
Неполяризованими е-
з об'єктом дослідження гі-
ти). Гнотики накладували
поперечний розтин — м'язи
м'язів для обох задніх кіл-
Кожне окреме вимірі-

Точно визначити вік
клітці з самкою протягом
з їх вагою.

Всі ембріони, взяті у
їх ваги вважали відповіді-