

Моїм близьким, які люблять мене навіть тоді, коли я переживаю стрес. – Т. Л. К.

Подяки

Дякую Лорі Чіаренці за мудрість і знання, а також команді видавництва Kids Can Press за те, що вони просто фантастичні. Завдяки вам робота над цією книжкою не завдала мені жодного стресу. Хочу також подякувати дослідникам, зокрема Йосифу Мідзакі, які багато років міркували про те, як допомогти нам позбутися стресу й тривоги. А ще хочу попросити вибачення у свого сина, який тепер мусить довго гуляти в лісі зі своїми батьками замість бавитися в улюблені відеоігри.

Published by permission of Kids Can Press Ltd., Toronto, Ontario, Canada.
Original title: Under Pressure. The Silence of Stress

УДК 159.91
ББК 88.3

Таня Ллойд Кай

T 15 Під тиском. Наука про стрес / Таня Ллойд Кай; Худ. Марі-Ев Трамбле; пер. з англ. Ганни Лелів. – К.:
Моя книжкова полиця, 2019. – 76 с.: іл.

ISBN 978-617-7781-03-4

Хі люди час від часу переживають стрес – те відчуття, коли пітніють долоні, гукає серце і здається, ніби на тебе тисне каменюка. Так буває перед іспитом з математики, під час сварки з другом чи навіть на шкільній вечірці. Але що таке стрес? Як він впливає на розум і тіло? І чому ми так цим переймаємося? З цієї книжки ви дізнаєтеся цікаві наукові факти про стрес, стресоруйнівні поради, які допомагають зменшувати тривожність, та навіть про те, яка буває користь від стресу.

УДК 159.91

Всі права захищені. Жодна частина цього видання не може бути скопійована, відтворена в будь-якій формі або будь-якими способами, у тому числі електронне поширення, фотокопіювання, запис звуку тощо без попереднього письмового дозволу Видавництва «Моя книжкова полиця».

© Tanya Lloyd Kyi, текст, 2019

© Marie-Eve Tremblay, ілюстрації, 2019

© Ганна Лелів, переклад українською мовою, 2019

© ТОВ «Видавництво «Моя книжкова полиця», 2019

ISBN 978-1-5253-0007-3 (кан.)

ISBN 978-617-7781-03-4 (укр.)

Зміст

Вступ:

Прізвиська для стресу 4

Розділ 1:

Бийся, тікай або замри 6

Розділ 2:

Гра в довгу 18

Розділ 3:

Стати на ноги 30

Розділ 4:

На хвили азарту 44

Розділ 5:

Як приборкати напругу 56

Висновки:

Особистий простір 68

Показчик 74

Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>

Прізвиська для стресу



Лунає дзвінок на перший урок. Вестибюлем походить директор школи. А ти гарячково нишпорить у шафі. Звідти вилітають і падають на землю папки й папери. «Вона загубила домашнє з історії», – шепоче один із твоїх друзів. «І пса забула у ветеринара», – каже другий. «От дурна макітра». «Дірява голова». Ми звикли сприймати стрес як щось логане, а слова, якими говоримо про нього – як не дуже присмі. Стомлений, Схвильований. Спантеличений. Проте ми всі колись переживали стрес – той стан, коли пітніють долоні, гупає серце і здається, що на тебе тисне каменюка. Його неможливо уникнути, від нього не втечеш. Стрес виник мільйони років тому, коли перші люди бігали по савані, відбивалися від гік і давали драпака від левів. В організмі людини поступово з'явилися гормони й хімічні речовини, що відповідають за екстремні дії й допомагають впоратися з небезпекою.

Не варто себе картати, якщо відчуваєш стрес у шкільних коридорах, далеко-далеко від загроз савани. Ми всі маємо цілу купу обов'язків і зобов'язань. Ми стикаємося з іспитами з математики, сварками з друзями й несподіваними сімейними обставинами. Бувають дні, коли ми спокійні, а бувають – коли тривожні. Ми досі вчимося адаптувати примітивні мозкові реакції до технологій і швидкості сучасного життя. Науковці теж вчать. Щороку вони дізнаються все нову й нову інформацію про те, як росте й розвивається мозок людини і як ми реагуємо на нові довшийшого світу.

З цієї книжки ти дізнаєшся про історію досліджень стресу і про те, що науковцям відомо про тривогу, зрозумієш наслідки психологічного тиску на організм людини й те, як їм зарадити. А ще на її сторінках ти прочитаєш про химерні історичні уявлення, дивні експерименти й стресованих дослідників стресу.

У наступних розділах ти дізнаєшся про реакцію на раптову небезпеку «бийся або тікай», про те, як люди дають раду хронічному стресу, як психологічні травми впливають на мозок, чому стрес корисний для спортсменів, а також про несподівані «ліки» від повсякденного стресу.

Дочитавши цю книжку, ти більше не захочеш називати свою голову «дірявою» і захоплюватимешся тим, як чудово співпрацюють між собою твоє тіло і мозок. Коли притискає... починаєш діяти на повну силу.



АВТОРЕТ





Бийся, тікай або замри

Ти йдеш додому зі школи, штурхаючи ногою камінці. Біля кав'ярні на розі, не роззираючись, ступаєш на пішохідний перехід і...

Обережно!

Вищать шини. Верещить сигнал. Не встиг мозок скласти до купи два слова – «міський автобус» – як ти вже відскочила вбік. Пробігла кілька кроків до бордюра й намагася віддихатись, спершись ліктями на коліна.

Ти тремтиш. Серце гупає, у вухах дзвенить, перед очима – решітка автобуса, який несеться просто на тебе. Ти щойно пережила так звану реакцію «бийся або тікай». Згідно із найпростішим визначенням, стрес – це реакція твого організму на небезпеку. У критичний момент ти інстинктивно вирішуєш: битися чи – як у цьому випадку – тікати геть. Твоя реакція на наближення автобуса така ж сама, як реакція твоїх пращурів на зустріч із левом. Організм людини відпрацював реакцію на стрес у надзвичайних ситуаціях упродовж мільйонів років.

Рентгенівський зір

З чого почалися дослідження стресу?

З котячого корму.

На початку 1900-х професор Гарвардської медичної школи на ім'я Волтер Кеннон вивчав травлення. Він змішав котячий корм із хімічним барвником, а тоді за допомогою рентгенівських променів простежив, як той рухався котячими шлунками.

Волтер помітив дещо дивне. Якщо хіт був стривожений чи наляканий раптовим звуком, травлення повністю зупинялося. Емоції kota неначе впливали на його внутрішні.

Волтер кардинально змінив мету свого дослідження. Він почав вивчати, як ссавці, зокрема люди, реагують на раптові подразники. З часом він побачив, що коли тварина налякана, її організм перестає витрачати енергію на повсякденні потреби, як-от травлення, й переходить у режим аварійного реагування.

Волтер написав книжку про «інстинкт бою» та «інстинкт втечі». Він висунув теорію про те, що коли ми налякані, то негайно вирішуємо, що нам робити: битися чи втікати. Обидві реакції спричинені страхом і обидві впливають на різні системи нашого організму.

Інші дослідники назвали Волтерове відкриття реакцією «бийся або тікай». Так народилася наука про стрес.

Сучасні науковці додали третю можливу реакцію на критичну ситуацію: замри. Буває так, що шаблезубий котяр підкрадається надто близько. Ми не маємо часу втікати і знаємо, що битися з ним марно. Тоді мозок наказує нам поводитися як хамелеон: замверти і сподіватися, що вдасться замаскуватися у кроні дерева.



- Крихітні кровоносні судини шкіри звужуються, щоб кров із рани витікала не так швидко.
- Імуна система починає працювати на повну на випадок травми.
- Мозок пригнічує больові рецептори, щоб ти могла битись, навіть якщо тебе травмують.

І все це відбувається так швидко, що ти навіть не встигнеш крикнути «Заберіть мене звідси!». Коли критична ситуація мине, тобі треба буде заспокоїтися. Отоді до роботи береться друга підлегла нашої начальниці: парасимпатична нервова система. Вона відновлює нормальний стан організму, щоб ти могла відпочити й перетравити їжу.



Палець на курку

Уяви собі, що ти поліціянтка і намагаєшся наздогнати в темному завулку підозрюваного у вбивстві. Хрипить рація. «Озброєний і небезпечний», – чуєш ти. Але далі біжиш і водночас витягаєш з кобури пістолет і кладеш палець на курок.

Раптом з балкону гавкає пес.

Бабах!

Неподалік розлітається на друзки вікно. Хтось кричить.

Підозрюваний втікає, а ти зупиняєшся як вкопана.

Що сталося?

Коли пес загавкав, ти злякалася. І мимоволі присіла, закліпала очима й стиснула кулаки. А коли кулаки стиснулись, пістолет вистрілив – задовго до того, як твоя свідомість вирішила, як потрібно правильно відреагувати.

Ось що могло статися з реальними поліціантами кілька десятиліть тому, перш ніж науковці задумалися про те, як взаємодіють між собою пістолети й реакція на переляк. (Відповідь: погано взаємодіють).

2003 року професор Колорадського університету Роджер Енока написав статтю про мимовільні скорочення м'язів – так по-науковому описують «здійснення випадкових рухів». Роджер та його студенти виявили три причини, через які поліціант міг випадково вистрілити:

Реакція на переляк. Згадай пса, який загавкав.

Порушення рівноваги. Поліціант послизається на банановій шкуринці й стріляє з пістолета.

Взаємодія кінцівок. Ліва рука притискає підозрюваного до землі. Права теж хоче щось зробити.

Через кілька років і декілька випадкових пострілів німецькі вчені виконали ще одну серію експериментів. Вони вмонтували у пістолет датчик тиску й попросили поліціантів однією рукою тримати пістолет, а другою –

Винуватці стресу

Слово «стрес» вперше використали фізики, щоб описати тиск. Наприклад, спираючись на паркан, ти чиниш стрес дереву. У 1920-х роках лікар і викладач Монреальського університету Ганс Сельє почав вживати це слово для опису емоцій пацієнтів шпиталю. Хоч яку фізичну недугу ти мали, всі вони начебто переживали напругу або тиск. Як і той дерев'яний паркан, вони перебували під дією стресу.

Ганс зауважив ще дещо. Він помітив, що реакцію «бийся або тікай» викликають не тільки негативні події, а й позитивні. Уяви собі, що з-за твого дивану раптом вистрибує десяток хлопців і дівчат із криком: «Сюрприз!». Ти змахуєш руками, серце мало не вилітає з грудей. Якусь мить тобі хочеться втекти кудись подалі. Твій організм реагує на стрес, дарма що святкування дня народження – зазвичай позитивна штука.

Рефлективна реакція «бийся або тікай» виникає у мигдаликах – двох невеликих ділянках біля стовбуру головного мозку. Ці ділянки часто називають «рептильним мозком», бо він відповідає за основні потяги й інстинкти. 2011 року науковці в Каліфорнії написали про жінку на ім'я С.М. (Вони називали її тільки за ініціалами з міркувань приватності). Та жінка пошкодила свої мигдалини за двадцять років до того. Науковці привели С.М. у крамницю товарів для тварин, де було повно змій і павуків. Вони запросили її у будинок із привидами, а потім показали кілька фільмів жабів. С.М. анітрохи не злякалась. Так науковці довели, що мигдалини є невід'ємною частиною системи в мозку, що відповідає за реакцію у критичній ситуації.

У напруженій ситуації префронтальна кора – великий мисленнєвий центр мозку – перевантажується. І це нормально, бо криза – не час роздивлятися таблички чи розмірковувати над філософськими питаннями. Коли очі або вуха відчувають небезпеку, мозок передає цю інформацію прямо до мигдалин. Спершу стрибай, думати будеш потім!



Термін «мигдалинка» або ж «амигдала» походить від слова «мигдаль», яке має грецьке походження. Це наша мигдалеподібна панель управління.

Що це тремтить?

Знайомся: автономна нервова система – твоя велика начальниця. Вона дбає про всяку-всячину, про яку ти й не думаєш, наприклад, про стукіт твого серця і скорочення кишків.

Як і кожна велика начальниця, твоя автономна нервова система має підлеглих. Двоє з них відповідають за стрес. Перша – симпатична нервова система – є такою собі менеджеркою з реагування у критичній ситуації. Коли з-за рогу вилітає автобус чи на тебе нападає тигр, симпатична нервова система тут же реагує. Вона наказує надчирковим залозам виробляти три гормони стресу: адреналін, норадреналін і кортизол. Ці хімічні речовини беруть на себе майже все, що треба для реакції «бийся або тікай». Коли ти отримуєш заряд цих гормонів, відбувається ось що:

- Твої руки злітають угору, готові захищатися.
- Серце починає швидко калатати, посылаючи додаткову порцію крові до твоїх м'язів і мозку (і подалі від системи травлення, як виявив Волтер Кеннон).
- Дихання частішає, щоб забезпечити тобі більше кисню.
- Зіниці розширюються, щоб ти чіткіше бачила.

Книжкові розумники

Науковці почали розуміти як працює реакція «бийся або тікай» аж на початку 1900-х років, а от письменники описували її вже століттями. Перший відомий людству пригодницький роман – «Розповідь Синухе» – був написаний у Єгипті майже чотири тисячі років тому. Його оповідач каже: «І все ж тремтіло тіло моє, і ноги пустилися бігти – серце моє захопило мене тікати». Той автор і без наукових експериментів розумів, як проявляється стрес.



Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>