

медицинска помощ са необходими съгласуваните усилия на всички отговорни институции.

Библиография

1. БДС. Медицински превозни средства и техните съоръжения. Автомобили за спешна медицинска помощ БДС EN 1789:2007+A1:2010.
2. Концепция за развитие на спешната медицинска помощ в Република България за периода 2014-2020 г. София, 2014.
3. Митрофанов А. Карету мне, карету: история скоропомощного транспорта, 2015 (<https://www.miloserdie.ru/>).
4. Наредба №12 от 30.12.2015 г. за утвърждаване на медицински стандарт по „Спешна медицина“. ДВ, бр.4, 15.01.2016
5. Одитен доклад на Сметна палата – за извършен одит на изпълнението на дейността по оказване на спешна медицинска помощ за периода от 01.01.2010 г. до 30.06.2014 г. София, 2015.
6. Отчет за степента на изпълнение на утвърдени политики и програми на МЗ за 2015. София, 2016.
7. Панайотов Ф., България 20 век: Алманах. София: ИК „Труд“, 1999.
8. Bell RC. The Ambulance: A History. McFarland & Company, 2009.
9. Davis R. Reconsidering air ambulance usage. USA Today, 2005.
10. Durrant M., St. John Ambulance Brigade. Am J Nursing 1948; 48(12):763-5.
11. Fromm R, Duvall J. Medical aspects of flight for civilian aeromedical transport. Probl Crit Care 1990; 4:495-507.
12. Lam DM. Wings of life and hope: a history of aeromedical evacuation. Probl Crit Care 1990; 4:477-494.
13. McCallum JE. Military medicine: from ancient times to the 21st century. ABC-CLIO, 2008.
14. Medical vehicles and their equipment. Road ambulances. BSI, 2007.
15. Ong ME, Chan YH, Anantharaman V. Improved response times with motorcycle based fast response paramedics in an urban setting. SGH Proceedings, Vol. 12, No 3, 2003.
16. Peam J. The earliest days of first aid. BMJ 1994; 309. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.309.6970-1718>.
17. Rega – Swiss Air-Rescue Rega (<http://www.rega.ch/en/>).
18. SMURD (<http://smurd.ro/>).
19. Sparks J. Rescue from the air and in space. New York, 1963.
20. Staniford L. Ambulances to the rescue around the world. Heinemann-Raintree, 2016.
21. UK HEMS Clinical Excellence in Helicopter Medicine (<http://www.uk-hems.co.uk/>).
22. Windsor HH (Ed.). Motorcycle ambulance has new features. Popular mechanics magazine, 1918, Vol. 30.

Автори

Д-р Десислава Кателиева, Национална кардиологична болница, София

Доц. д-р Лора Георгиева, дм; Красимира Лалева, Катедра по соц. медицина и организация на здравеопазването, МУ-Варна

Доц. Дина Солодухина – Курски държавен медицински университет, Русия

АГРЕСИЯ И МОЗЪК

Вл. Овчаров

На изучаването на човешката агресия (лат. *aggressio* – атака) са посветени много голям брой изследвания поради същественото ѝ значение в човешкото общество. Съществуват голям брой дефиниции що е агресия, какви са нейните причини и значение. Не лесно да се съобразим с всички определения на агресията, тъй като съществуват противоречиви дефиниции и схващания за агресията. Може би трябва да се използва дефиницията на Berkowitz [1] „агресията се определя като всяка форма на поведение, възнамеряващо да нарани някого физически или психически“. Различните форми на агресия във всекидневния живот правят виждането ни за агресия много всеобхватно. Случаите на агресия в обществото се отразяват в повечето медии. Тревожен е броят на престъпленията против личността, извършвани от непълнолетни до хора в напреднала възраст. При проследяване на формулировките за агресия се установява, че някои от тях са за високоспециализирана читателска публика, а други са за обикновена читателска публика. Storr [2] приема, че няма „ясна разделителна линия между онези форми на агресия, за които всички съжаляваме, и тези, които трябва да притежаваме, ако искаме да оцелеем“. Би трябвало добре да се подчертае, че светът на насилие не е от сега. След завземането на Троя преди 3200 години, победителите гърци избиват всички мъже над 10-годишна възраст, а останалото население е било продадено в робство [3]. Нека си припомним хилядите жертви на Испанската Инквизиция, а след 30-годишната война в Германия от 20 милиона население останали 10 милиона. Висока степен на насилие има в някои народи на Африка, Латинска Америка, Нова Гвинея, като спокойно може тук да отбележим Холокоста и милионите жертви на диктаторските режими [4]. В човешката история е имало хиляди войни, чиито жертви се изчисляват между 315 милиона и 755 милиона. Насилията и конфликтите са едни от сериозните проблеми на съвременното общество – агенти, свирепи локални конфликти. Всеки акт на агресия води до утврътна агресия, което може да продължи в някакъв по-кратък или

по-дълъг период от време. В света съществуват няколко държави, които са в състояние да унищожат живота на Земята. Колкото повече и по-дълбоко вникваме в човешката психика и в механизмите на човешката агресия, натрупвайки познания, теоретично ще можем да редуцираме човешката агресия [5].

Във връзка с агресията се използват и два други термина – гняв и враждебност. Зигмунд Фройд е използвал термините „враждебно и деструктивно поведение“ [6]. Агресията трябва да постигне определена цел и е свързана с поведението, докато гневът няма задължително и непременно някаква определена цел, като е по-скоро „набор“ от чувства. Гневът е повече във физиологичен аспект – ускорява се дишателната честота и сърдечния ритъм, повишава се кръвното налягане, покачва се кръвната захар и други. Враждебността е негативна нагласа към един индивид или повече хора или може да се формулира враждебността по друг начин – това е комплекс от злоба, недоброежелателност и неприязн [4].

Според етологията агресия съществува и при животните, тя им дава възможността да преживяват, да се размножават, да заемат нови територии. Според еволюционно развитие ние сме наследили това качество на нашата психика от тях. Според хипотезата за Мъжа Воин, агресията спрямо другите индивиди и между различните групи от нашите предци им е дала възможност да се размножават, да вземат нови територии, ресурси и даденият индивид да повиши своя статус [7]. Агресията, която е включвала насилие е била съществен компонент на естествената селекция.

Агресията е била присъща и на представителите на двата пола, но по различен начин при различните животински видове. По принцип физическата агресия е била характерна за мъжките животни, особено при бозайниците. При женските агресията е имала по-слаб физически компонент и е била по-прикрита и индиректна. Би трябвало да се отбележи, че има автори, които не приемат обяснението да се използва животинското поведение за обяснение на съвременното човешко поведение, включително и различията между половете

[8]. Все пак според *2015 International encyclopedia of the social and behavioral sciences* половите различия в агресията са едни от най-сигурните и стари виждания в психологията [9]. Там е установено, че мъжете независимо от тяхната възраст осъществяват повече физическа и вербална агресия, докато жените използват повече непряката агресия, като разпространяване на слухове и клюки. Изследванията установяват, че тези различия се проявяват след 2-годишна възраст. Тези изследвания показват, че момчетата с по-голяма вероятност от момчетата могат да приложат реактивна агресия и да се оттеглят, докато момчетата е по-вероятно да засилят агресията, отколкото да спрат агресията след тяхната първа реакция. При момчетата агресията се изразява в клюки, остракизъм (отхвърляне на индивида от обществото), прекъсване на доверието, критика на облеклото, изгледа и личността, докато момчетата осъществяват физическо и/или вербално нападение [10].

При спортните състезания е установено, че жените проявяват по-силна индиректна враждебност, докато при мъжете е по-често физическото нападение [11]. Мъжете имат 20 пъти по-високо ниво на тестостерон в сравнение с жените, но все пак физическата агресия не е чужда на жените, тъй като една четвърт до една трета от случаите с домашно насилие се дължат на жени. Има данни, че мъжете с по-висок социален статус имат по-ниски стойности на проявено физическо насилие, отколкото тези с по-нисък социален статус [12].

Биологични основи на агресията

За изучаване на биологическите основи на агресивното поведение са правени и трябва да се правят научни проучвания в мозъка, нивото на тестостерона и други стероидни хормони и генетични изследвания.

Мозък

Изучаването на тези структури на мозъка, които са свързани с агресивното поведение, при всички случаи ще даде информация за по-добро разбиране на механизмите на агресията и познания за превенция и възможен контрол на това поведение. За изучаването на областите на мозъка, имащи отношение към агресията, от съществено значение са изследванията на експериментални животни, в това число основно определени видове бозайници. Агресията е многостранно поведение, което не е продукт на една определена област на мозъка. Преди повече от 60 години, в далечната вече 1954 г. Pribram и неговите сътрудници направили двустранна лезия на бадемвидното ядро на доминантната мъжка маймуна в една група от осем мъжки маймуни *Macacus rhesus*. Спомената доминантна маймуна загубила своето положение и се намерила на най-ниското ниво в йерархията на групата. Тя била загубила своето агресивно поведение. Електростимулацията на бадемвидното ядро водело до афективна агресия [13]. Теоретично за намаляване на агресивността при някои особено агресивни хора, би могло да се направи двустранна лезия на бадемвидното ядро с електроди. Такива действия влизат в областта на психохирургията. Според сегашните етични стандарти това би могло да се използва в крайни случаи.

Приема се, че хипоталамуса и сивата субстанция около акведукта в средния мозък (*substantia grisea centralis*) са основните зони на мозъка на плъхове, котки и маймуни, които контролират поведенческите и автономните (вегетативните) компоненти на агресивното поведение. Хипоталамусът е била първата структура на мозъка, която е била свързана с агресията – още в 20-те години на предишния век [13]. В хипоталамуса има рецептори за неuropeптида вазопресин и трансмитера серотонин, като тези две трансмитерни субстанции имат отношение към агресията. Разбира се и

други зони на мозъка са също така свързани с агресивното поведение – префронталната кора и бадемвидното ядро в крайния мозък, както и вентралната тегментална арка в средния мозък. Последната е стимулиращо повлиявана от латералния хипоталамус и като резултат се активира хищническата агресия. Префронталната кора е една от „най-човешките“ зони на кората. В еволюцията на мозъка тя е увеличила шесткратно своя размер. Префронталната кора се свързва с агресията, но и с много други функции като контрол на емоциите, настроението. Тя получава аферентни връзки от други части на мозъка, които използват като трансмитери норадреналин, допамин и серотонин. Норадреналиновите влакна, които идват от *nucleus caeruleus* в моста повлияват на директната и индиректна агресия. Серотонинергичните еферентни идват от рафалните ядра на мозъчния ствол и достигат до хипоталамуса и до други области на лимбичната система, свързани с емоциите. Дефицитът на серотонин води до импулсивност и агресия. Допаминовите аксони идват от *substantia nigra* и *area tegmentalis ventralis* в средния мозък, като те контролират мотивацията и вниманието. Една част от префронталната кора е орбитофронталната кора. Тя има роля на една саморегулираща се система, интегрираща мотивацията, емоцията и когницията, които ръководят съответното поведение [14]. Тази орбитофронтална кора е ключовият фактор на реактивната агресия. Локални лезии на тази кора на пациенти водят до повишена агресия [15]. Сивата субстанция около акведукта в средния мозък получава посредством *fasciculus longitudinalis dorsalis* информация от медиалния хипоталамус. Електростимулация на тази сива субстанция води до афективна агресия, докато нейното увреждане прекратява такова поведение. Приема се, че невроналния кръг на агресията изглежда по следния начин [13]: кората на крайния мозък (орбитофронтална кора) — бадемвидно ядро — до хипоталамус и до сивата субстанция около водопровода и *area tegmentalis ventralis* в средния мозък — агресия.

Към агресивното поведение имат отношение неuropeптите окситоцин и вазопресин. Те се синтезират в невроните в хипоталамичните ядра *nucleus supraopticus* и *nucleus paraventricularis*. Част от аксоните на тези неврони достигат до неврохипофизата, където те имат роля на хормони, а друга част достигат до други области на мозъка, включително кората на крайния мозък. Окситоцинът има отношение към връзката майка дете, което включва и майчината агресия за запазване на нейното потомство. Вазопресинът има по-голяма роля при мъжките индивиди, като контролира мъжкото социално поведение, включващо и агресията.

Агресивното поведение е резултат на активността и взаимодействието на мозъчни структури като хипоталамус, бадемвидно ядро, където се заражда агресията и префронталната кора, до която тя достига и се контролира.

При хората агресивното поведение се свързва с някои нарушения в трите регулаторни системи в мозъка – катехоламиновата, серотониновата и хипоталамо-хипофизо-адренкортикалната ос [16].

Тестостерон

Атавистичните остатъци от агресивно поведение при животните се определят в голяма част от тестостерона, което остава и при човека, като се модулира и контролира от социалните и културни компоненти на нашия живот [17]. Невроните в хипоталамуса, бадемвидното ядро и префронталната кора имат голямо количество андрогенни и естрогенни цитоплазмени или ядрени рецептори. Интересното е, че тези неврони имат и ензими, които синтезират тези стероидни хормони. Синтезът на тези локално синтезирани хормони в тези нервни клетки взема участие в агресивното поведение. Вероятно локалният синтез в невроните на тестостерон има

по-голямо значение от този, синтезиран в Лайдиговите клетки в тестисите [17]. Също така трябва да се има предвид, че в невроните на гореспоменатите мозъчни области има 5 α -редуктаза, която превръща тестостерона в много по-активния дихидротестостерон, а ензимът ароматаза превръща тестостерона в естроген, които също се свързват с агресията. С помощта на функционален ядреномагнитен резонанс е установено, че и слепоочният дял заедно с другите структури, които бяха споменати за своята връзка с агресията има също такава активност [18]. Рецептори за кортизол и за серотонин са установени в неврони в бадемвидното ядро. Този кортикостероид и трансмитерът имат противоположно действие на тестостерона в мозъка [17]. Има данни, че глюкокортикоидите регулират агресивното поведение. Инжектирането на кортикостерон на плъхове е водело до намаляване на агресивното поведение, а хроничното намаляване на тези хормони в организма на плъхове водело до силно активиране на агресивното поведение [19].

Генетика на агресията

Допуска се, че генетичната основа на агресията е резултат на голям брой гени, като всеки един има малък ефект. Преди около 50 години бе допуснато, че индивиди с ХУУ генотип са агресивни и това е генетичната основа [20], като в последствие се оказа, че тези индивиди не са агресивни, като понякога са показвали умствено изоставане [21]. Агресията е била проследявана върху нейната наследственост в поколенията. Посредством селективно развъждане на животни – кучета, птици, мишки и риби, са получени много по-агресивни животни в сравнение с другите породи [22]. Правени са изследвания на гените, свързани със серотонина и импулсивната агресия. Мишки с липсващи специфични гени за серотонин са били по-агресивни, в сравнение с нормалните мишки. Установени са мутации на ензима моноаминооксидаза А (МАО-А), което е било свързано със синдром на насилие и импулсивност [23]. Този ензим разгражда серотонин, мелатонин, норадреналин и адреналин. Генът за МАО-А се намира на късото рамо на Х хромозомата. Този ген бе наречен „генът на воина“ – *warrior gene*. Дефицита на този ген води до по-висока агресия. Установени са различия във вариантите на МАО-А гена при различните раси и етноси: 59% – при черната раса, 54% – при китайците, 56% – при маорите и 34% – при бялата раса [24, 25, 26, 27, 28, 29, 30]. Проучвани са и други гени, свързани със серотониновата система – SLC6A4, TPH1/2 и други серотонинови рецептори. Изследвани са и други гени, които са свързани с агресията и стреса – DBH, COMT, адренергични рецептори, NET1 и CLC6A2 [31].

Социални и културни основи на агресията

При все, че човекът има някои общи аспекти на агресията с животните, при него имат съществено значение социалните и културни аспекти върху неговата агресивност. Човекът има общи основи с агресията при животните, но при него има специфични комплексни аспекти, влияещи на агресивното поведение, като човешката генетична основа, възпитанието от детска възраст, социалните норми, културата и морала. Конрад Лоренц, още през 1963 г. в своя труд „*Върху агресията*“ отбелязва, че човешкото поведение се формира от четири главни жизненоважни подтици – глад, страх, репродукция и агресия, които са осъществили естествената селекция [32]. Животните възприемат като заплаха само „ясната и настояща опасност“. Човекът, имайки способността да предвижда и да има въображение, реагира не само на непосредствената заплаха, но също и на опасността, която може да се случи в бъдещето [33]. Такава бъдеща заплаха

се използва често от политиците и военните, които внушават на индивида или групата индивиди вероятната заплаха, като в случая се задейства защитната агресия и се увеличава честотата на агресивните реакции. Такава опасност може да бъде вгълпена от техните водачи – „промиване на мозъци“, подготовка за войни и военни стълкновения. В човешкото общество агресията може да се засили, когато гъстотата на населението се увеличава, а ресурсите намаляват, като типично за човешката популация е желанието да има контрол върху ресурсите [34]. В по-примитивна форма това е заложено и при животните.

Много автори отбелязват, че културата е един фактор, който има определена роля в агресивното поведение. Воденето на битки и войни преди настъпването на цивилизацията преди около 5500 години са се водили несъмнено, което несъмнено отхвърля мита за „миролюбивия дивак“. Имало е, разбира се, конфликти, насилие и агресия, но са се опитвали да ги потушават с вербални и невербални методи [35].

В съвременното човешко общество има безбройни примери за социални и културни причини за агресията. Съществува високо ниво на агресия – физическо насилие към родители, братя и сестри, съпруги и съпрузи [36]. Колкото повече децата са физически наказвани, толкова по-голяма е вероятността те като възрастни да оказват насилие към членовете на семейството [37]. Физическото наказание несъмнено води до повишаване на детската агресия независимо от културното ниво [38].

Изследванията са показали различия в отношението към агресията в различните култури. Американските граждани са имали определено по-изразена защитна физическа агресия, в сравнение с японци и испанци [39]. Американци от южните щати са показвали по-висока агресивност в сравнение с тези от северните щати [40], като се допуска, че при тях чувството за нахърнена чест е силно изразено.

Съществен е въпросът дали медиите, включително електронните игри за битки и насилие стимулират агресията. Има изследвания с противоречиви резултати. Някои приемат, че медиите имат слаб ефект върху агресията [41], докато други установяват връзка с това, което се гледа по телевизията и видеоигрите и повишеното агресивно поведение [42]. Все пак трябва да се приеме, че са възможни неблагоприятни въздействия на филмовите и телевизионни програми, които макар и ограничени, все пак съществуват, особено при децата. Съществува определението „престъпления на подражанието“, има статистически доказателства за заразителността на насилието, медийно насилие, идентификация с филмовия агресор [5].

Би трябвало да се приеме, че гените и условията на социалната околна среда повлияват агресивното поведение, тъй като животът, свързан със стрес, може да взаимодейства със специфичните генни варианти.

Други фактори

Болката и физическия и душевен дискомфорт са в състояние да засилят агресивното поведение. Добре известна е връзката между употребата на алкохол и агресивното поведение. Високите температури стимулират агресията. Разочарованията са друга важна причина за агресия. Такива могат да бъдат и последствията от пост-травматичен стрес.

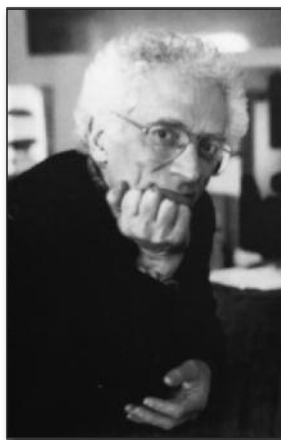
Заклучение

Премахването на агресията и насилието в социалния живот най-вероятно е невъзможно. Би трябвало да приемем, че някакво ниво на агресия ще съществува, тъй като тя има субстрат в човешкия мозък. В човешкия живот агресията се отплаща, но все пак не всякога. И в бъдеще индивидите ще прилагат агресивно поведение за осъществяване на тех-

ните цели в живота. Виждайки позитивен резултат от агресията, индивидът трудно би се отказал от нея. Религиите биха имали резултати в известна степен за потискане на агресията, но спомняйки си за кръстоносните походи, завоеванията на халифата и сегашните агентати, се вижда, че това не е напълно възможно. Бедността може да бъде причина за агресивно поведение, бунтове и други насилствени актове, но това не винаги е така. Както бе отбелязано, малко е вероятно агресията да изчезне, но би могло да се направи нещо за нейното намаляване. Известни успехи в тази насока биха могли да се постигнат с помощта на родители, учители, възпитатели, медиати, обществото, повишаване на интелектуалното и културното ниво на индивидите.

Библиография

- Berkowitz L. Aggression. Philadelphia, Temple University Press, 1993.
- Storr A. Human aggression. New York, Atheneum, 1968.
- Baron R., D. Richardson. Human aggression (2nd ed.) NY, Plenum, 1994.
- Popov C. Aggression: A holistic approach. II Annual Medical Seminar: Cuba-Guyana. December 3, 1994, Georgetown, Guyana, South America.
- Хр. Попов. Човешката агресия. Color Studio – София, 1999.
- Merriam-Webster: Aggression Retrieved 10 January 2012.
- McDonald M.M., C.D. Navarrete, M. van Vugt. Evolution and psychology of intergroup conflict: the male warrior hypothesis. Philos. Transactions Roy. Soc. Lond. Biological Sciences. 367 (1589): 670-679. Doi: 10.1098/rstb.2011.0301. ISSN 0962-8436. PMC 3260849 PMID 22271783.
- Zuk M. Sexual Selections: What We Can and Can't Learn about SexC:sex from Animals. University of California Press, 2002.
- Gender Differences in Personality and Social Behavior. ResearchGate. Doi: 10.1016/B978-0-097086-8-2.5100-3. Retrieved 2015-12-05.
- Hess N., E. Hagen. Sex differences in indirect aggression. Psychological evidence from young adults. Evolution & Human Behavior 27(3), 231-45, 2005.
- Keeler L.A. The differences in sport aggression, life aggression, and life assertion among adult male and female collision, contact, and non-contact sport athletes. J. of Sport Behavior 30 (1), 57-76, 2007.
- Al-Ali M.M. Social anxiety in relation to social skills, aggression, and stress among male and female commercial institute students. Education 132 (2), 351-361, 2011.
- Bear M.F., B.W. Connors, M.A. Paradiso. Neuroscience. Lippincott Williams & Wilkins. 2007.
- Metha P., J. Beer. Neural mechanisms of the testosterone aggression relation: the role of orbitofrontal cortex. J Cogn Neurosci, 2009, 22(10), 2357-68
- Siever L.G. Neurobiology of aggression and violence. Am. J. Psychiatry 165 (4), 429-442, 2008.
- Walton K.G., D.K. Levitsky. Effects of the Transcendental Meditation program on neuroendocrine abnormalities associated with aggression and crime. J. of Offender Rehabilitation. 36, (1-4), 67-87, 2003.
- Batrinis M.L. Testosterone and Aggressive Behavior in Man. Int. J. Endocrinol. Metab. 10 (3), 563-568, 2012.
- Buflin J., V. Luttrell. Neuroimaging studies of aggressive and violent behavior: current findings ... Trauma Violence Abuse. 6(2), 176-191, 2005.
- Soma K.K., M.A. Scotti, D.E. Newman, T.D. Charlier, G.E. Demas. Novel mechanisms for neuroendocrine regulation of aggression. Frontiers in Neuroendocrinology 29 (4), 476-489, 2008.
- C. Brown W.M. Human Population Cytogenetics. North-Holland Publishing Company, Amsterdam. 1967.
- Allanson J., G. Graham. Sex chromosome abnormalities. In: Rimoin D., J. Connor, R.Pyeritz et al. Emery and Rimoin's principles and practice of medical genetics. London: Churchill-Livingstone. 1184-1201, 2002.
- Brain P.F., D. Benton (eds.). The Biology of Aggression. Alphan aan der Rijn. The Netherlands, Sijthoff and Noordhoff. ISBN 90-286-2851-7.
- Tremblay R.E., W.W. Hartup, J. Archer (eds.) Developmental Origins of Aggression. Guilford Press, New York, ISBN 1-59385-110-3, 2005.
- Sabol S.Z., S. Hu, D.A. Hamer. A functional polymorphism in the monoamine oxidase A gene promoter". Human Genetics. 103 (3), 273-9, 1998.
- Lea R, Chambers G. The New Zealand Medical Journal. 120 (1250), 2007.
- Lu R, W. Lin, J. Lee, H. Ko, J. Shih. Neither antisocial personality disorder nor antisocial alcoholism is associated with the MAO-A gene in Han Chinese males. Alcoholism: Clin and Exper Research. 27 (6): 889-93, 2003.
- Zhang M, X. Chen, N. Way, H. Yoshikawa, H. Deng, X. Ke et al. (Sep 2011). The association between infants' self-regulatory behavior and MAOA gene polymorphism". Developmental Science. 14 (5), 2011.
- Zhou Q., C. Hofer, N. Eisenberg, M. Reiser, T.L. Spinrad, R.A. Fabes. The development trajectories of attention focusing attention and behavioral persistence, and externalizing problems during school-age years. Developmental Psychology. 43 (2): 369-85, 2007.
- Chen S., J. Wang, G. Yu, W. Liu, D. Pearce. Androgen and glucocorticoid receptor heterodimer formation. A possible mechanism for mutual inhibition of transcriptional activity. J of Biolog Chemistry. 272(22): 14087-92, 1997.
- Ono H, Shirakawa O, Nishiguchi N, Nishimura A, Nushida H, Ueno Y, et al. No evidence of an association between a functional monoamine oxidase A gene polymorphism and completed suicides. American Journal of Medical Genetics. 114 (3): 340-342, 2002.
- Craig I.W., K.E. Halton. The Genetics of Human Aggressive Behaviour. Published online: May 2010. DOI: 10.1002/9780470015902.a0022405.
- Lorenz K. On Aggression. Mariner Books, First edition, 1962.
- Фром Е. Анатомия на човешката деструктивност. Изд. „З. Стоянов“ С., 2003.
- Wilson E.O. On Human Nature, Harvard, 1978.
- Keeley L.H. War before Civilization. The myth of the peaceful savage. 1997. ISBN-13: 978-0195119121 and ISBN-10: 0195119126.
- Durrant J., R. Ensom. Physical punishment of children: lesson from 20 years of research. Canadian Med Association J, 184 (12), 1373-1377, 2012.
- Gershoff E.T. Reprt on Physical Punishment in the United States: What Research Tells Us About Its Effects on Children. Columbus, OH: Center for Effective Discipline, 2008.
- Corporal Punishment. International Encyclopedia of the Social Sci, 2008.
- Andreu T., J. Manuel, T. Fujihara, T. Kohyama, J. Ramirez, J. Martin. Justification of Interpersonal Aggression in Japanese, American and Spanish Students. Aggressive Behavior 25 (3), 185-195, 1998.
- Bowdle B.F., D. Cohen, R.E. Nisbett, N. Schwarz. Insult, Aggression, and the Southern Culture of Honor: an Experimental". Journal of Personality and Social Psychology 70 (5), 945-960, 1996.
- Akert R.M., E. Aronson, D.T. Wilson. Social Psychology, 5th Edition. Pearson Education, Inc. 2005.
- Anderson C.A., K.E. Dill. Video Games and Aggressive Thoughts, Feelings and Behavior in the Laboratory and in Life. Journal of Personality and Social Psychology 78 (4), 772-790, 2000.



„Винаги е възможно да останеш човек“, Цветан Тодоров

Поклон пред паметта на Цветан Тодоров (1939-2017) – българо-френски философ, семиотик, антрополог, културолог и изследовател хуманитарист, написал повече от 30 книги. Спираме се на две от тях: „Дълг и наслада – разговори с Катрин Портвен“ и „Несъвършената градина“. Разговорите на Цветан Тодоров с Катрин Портвен в същност представят интелектуалната му автобиография. В книгата са отбелязани събития и възгледи, които са допринесли за неговото израстване – от поетиката и литературната теория към проблемите на моралната и политическа философия. Хуманизмът на Цветан Тодоров залага на свободата и отговорността, обвързаност на индивидуалното с общочовешкото. Надеждите му са отправени предимно към възпитанието и образованието за осмисляне на настоящето и постигане на по-добри човешки взаимоотношения. Опитали сме се да подберем за читателите на сп. „Социална медицина“ значими мисли от литературното наследство на Цветан Тодоров (виж стр. №№ 48, 49, 63, 68 и 71).

д-р Петър Цонов