

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-1-133-138
УДК: 616-059

О ТЕХНО-ГУМАНИТАРНОМ БАЛАНСЕ В СТОМАТОЛОГИИ

Купряхин В. А., Сергеев В. В.

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара, Россия

Аннотация

Актуальность. В связи с развитием высоких гуманитарных технологий Hi-Hume, названных так по аналогии с высокими технологиями Hi-Tech, представляется актуальным рассмотрение проблемы техно-гуманитарного баланса (ТГБ) в современной стоматологии. Это обусловлено, в частности, тем, что на сегодняшний день вектор интересов врачей-стоматологов нередко смещен в сторону Hi-Tech, а вопросам Hi-Hume они не всегда уделяют должное внимание.

Основная цель работы. Привлечь внимание врачей-стоматологов к значимости проблемы ТГБ в их профессиональной деятельности.

Используемые подходы. Применен аналитический подход к изучению различных точек зрения на понятие Hi-Hume. Изучены положения законодательных и подзаконных актов, имеющих отношение к реализации принципов гуманизма и обеспечению адекватных регуляторных механизмов применения новых медицинских технологий. Проведено анкетирование 100 респондентов (50 врачей-стоматологов, 50 студентов-медиков).

Полученные результаты. С помощью метода анкетирования показано отношение врачей-стоматологов и студентов-медиков к значению высоких технологий (Hi-Tech), высоких гуманитарных технологий (Hi-Hume), а также их адекватного баланса для развития современной стоматологии. Отмечено, что врачи-стоматологи придавали большее значение уровню Hi-Tech (внутриротное сканирование, 3D-печать, микропротезирование с помощью фрезерования и т. д.) в развитии современной стоматологии в сравнении с Hi-Hume (реализации личностного потенциала пациента при оказании стоматологической помощи). Рассмотрены три варианта соотношения гуманитарных и технологических аспектов в стоматологии.

Основные выводы. При применении Hi-Hume в стоматологии следует выделять не столько технологический (инструментальный), сколько ценностный аспект. Несмотря на трудности достижения адекватного ТГБ реальной практической деятельности врача-стоматолога, стремление к нему не должно подвергаться сомнению. При анализе конкретной медицинской технологии следует исключать возможность необоснованно сдерживающего влияния социальных норм на внедрение ее в практику.

Ключевые слова: *техно-гуманитарный баланс, высокие технологии (Hi-Tech), высокие гуманитарные технологии (Hi-Hume), три варианта соотношения гуманитарных и технологических аспектов в стоматологии, анкетирование*

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Вячеслав Алексеевич КУПРЯХИН ORCID ID 0000-0001-6814-1609

*к.м.н., доцент кафедры медицинского права и биоэтики, Самарский государственный медицинский университет, г. Самара, Россия
vyacheslav.kupryakhin@mail.ru*

Владимир Вячеславович СЕРГЕЕВ ORCID ID 0000-0001-9439-3623

*д.м.н., профессор кафедры медицинского права и биоэтики, Самарский государственный медицинский университет, г. Самара, Россия
v.v.sergeev@samsmu.ru*

Адрес для переписки: Вячеслав Алексеевич КУПРЯХИН

*443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89. Самарский государственный медицинский университет, кафедра медицинского права и биоэтики
+7 (927) 7663313
vyacheslav.kupryakhin@mail.ru*

Образец цитирования:

Купряхин В. А., Сергеев В. В.

О ТЕХНО-ГУМАНИТАРНОМ БАЛАНСЕ В СТОМАТОЛОГИИ. Проблемы стоматологии. 2023; 1: 133-138.

© Купряхин В. А., и др., 2023

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-1-133-138

Поступила 23.03.2023. Принята к печати 29.04.2023

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-1-133-138

ABOUT TECHNO-HUMANITARIAN BALANCE IN DENTISTRY

Kupriakhin V.A., Sergeev V.V.

Samara State Medical University, Samara, Russia

Annotation

Relevance. In connection with the development of Hi-Hume high humanitarian technologies, named so by analogy with Hi-Tech high technologies, it seems relevant to consider the problem of techno-humanitarian balance (THB) in modern dentistry. This is due, in particular, to the fact that today the vector of interests of dentists is often shifted towards Hi-Tech, and they do not always pay due attention to Hi-Hume issues.

The main purpose of the work. To draw the attention of dentists to the significance of the THB problem in their professional activities.

Used approaches. An analytical approach has been applied to the study of various points of view on the concept of Hi-Hume. The provisions of legislative and by-laws related to the implementation of the principles of humanism and the provision of adequate regulatory mechanisms for the use of new medical technologies have been studied. A survey of 100 respondents (50 dentists, 50 medical students) was conducted.

Results. Using the questionnaire method, the relation of dentists and medical students to the importance of high technologies (Hi-Tech), high humanitarian technologies (Hi-Hume), as well as their adequate balance for the development of modern dentistry, is shown. It is noted that dentists attached more importance to the importance of Hi-Tech (intraoral scanning, 3D printing, microprosthetics using milling, etc.) in the development of modern dentistry in comparison with Hi-Hume (realization of the patient's personal potential when providing dental care). Three variants of the ratio of humanitarian and technological aspects in dentistry are considered.

Main conclusions. When using Hi-Hume in dentistry, one should single out not so much the technological (instrumental) as the value aspect. Despite the difficulties in achieving an adequate THB of the actual practice of a dentist, the desire for it should not be questioned. When analyzing a specific medical technology, the possibility of unreasonably restraining influence of social norms on its implementation into practice should be excluded.

Keywords: *techno-humanitarian balance, high technologies (Hi-Tech), high humanitarian technologies (Hi-Hume), three options for the ratio of humanitarian and technological aspects in dentistry, questioning*

The authors declare no conflict of interest.

Vyacheslav A. KUPRYAKHIN ORCID ID 0000-0001-6814-1609

PhD in medical Sciences, Associate Professor; Department of Medical Law and Bioethics, Samara State Medical University, Samara, Russia
vyacheslav.kupryakhin@mail.ru

Vladimir V. SERGEEV ORCID ID 0000-0001-9439-3623

Grand PhD in Medical Sciences, Professor; Department of Medical Law and Bioethics, Samara State Medical University, Samara, Russia
v.v.sergeev@samsmu.ru

Address for correspondence: Vyacheslav A. KUPRYAKHIN

443099, Samara, Chapaevskaya St, 89. Samara State Medical University,

Department of Medical Law and Bioethics

+7 (927) 7663313

vyacheslav.kupryakhin@mail.ru

For citation:

Kupriakhin V.A., Sergeev V.V.

ABOUT TECHNO-HUMANITARIAN BALANCE IN DENTISTRY. Actual problems in dentistry. 2023; 1: 133-138. (In Russ.)

© Kupriakhin V.A. et al., 2023

DOI: 10.18481/2077-7566-2023-19-1-133-138

Received 23.03.2023. Accepted 29.04.2023

Различные аспекты техно-гуманитарного баланса (ТГБ) всесторонне и глубоко рассматривал в своих трудах А. П. Назаретян. Сущность ТГБ он раскрывал следующим образом: чем мощнее технологии, тем более качественные средства сдерживания необходимы для сохранения социальной системы. Гипотеза ТГБ в данном случае представлена простым отношением: $s_i = f_1(\mathbf{R})/f_2(\mathbf{T})$, где s_i — внутренняя устойчивость общества, \mathbf{R} — качество регуляторных механизмов культуры, \mathbf{T} — технологический потенциал (Назаретян, 2007).

В связи с развитием высоких гуманитарных технологий Hi-Hume (high-hume, Хай-хьюм), названных так по аналогии с высокими технологиями Hi-Tech (high-tech, Хай-тек), рассмотрение проблемы ТГБ в значительной степени усложняется, поскольку Hi-Hume можно рассматривать с различных точек зрения.

И. В. Лысак указывает на двойственность применения Hi-Hume. С одной стороны, эти технологии позволяют эффективно управлять социальными процессами. С другой — способны оказывать деструктивное воздействие на человека и общество (Лысак, 2010). Е. А. Жукова понимает Hi-Hume как технологии целенаправленного изменения человеческого сознания, которые превращают современного человека в пассивного потребителя произведенных Hi-Tech-продуктов (Жукова, 2007). М. Г. Делягин отмечает, что будущее принадлежит разнообразным технологиям High-Hume, обеспечивающим развитие и совершенствование человека (Делягин, 2021).

Hi-Hume и Hi-Tech характеризуются через прилагательное «высокие». Представляется, что при применении Hi-Hume в медицине в указанном прилагательном следует выделять не столько технологический (инструментальный), сколько ценностный аспект. Так, согласно ст. 2 Конституции РФ человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина — обязанность государства.

Соблюдение прав граждан в сфере охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий, а также приоритет интересов пациента при оказании медицинской помощи определены в качестве основных принципов охраны здоровья (ст. 4 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»).

На сегодняшний день вектор интересов врачей-стоматологов нередко смещен в сторону Hi-Tech, а вопросам Hi-Hume они не всегда уделяют должное внимание. Учитывая сказанное, представляется актуальным рассмотрение проблемы ТГБ в стоматологии в оптике Hi-Tech и Hi-Hume, делая в последнем акцент не на информационных технологиях манипулирования сознанием пациента, а на реализации его

личностного потенциала при оказании медицинской помощи.

Цель настоящего исследования — привлечь внимание врачей-стоматологов к значимости проблемы ТГБ в их профессиональной деятельности.

Материал и методы

Материалом исследования служили: законодательные и подзаконные акты, научные публикации, анкеты 100 респондентов. При проведении анкетирования для сравнительного изучения были сформированы две группы по 50 респондентов: 1) врачи-стоматологи, имеющие стаж практической работы не менее 5 лет; 2) студенты-медики, обучающиеся на 1 курсе института стоматологии Самарского государственного медицинского университета. Ответы на вопросы анкеты подсчитывали как у 100 респондентов (общее количество), так и в каждой из двух групп сравнения. Для статистической обработки данных анкетирования в группах сравнения использовали критерий К. Пирсона. Нулевая гипотеза указывала на случайный характер несовпадения между частотами ответов респондентов (группы сравнения принадлежат одной генеральной совокупности). Нулевая гипотеза отвергалась, если рассчитанное (фактическое) значение критерия Пирсона было больше критического (табличного).

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты анкетирования представлены в таблицах 1–3.

При анализе результатов ответов по каждому из вопросов анкеты рассчитывали количество положительных ответов (КПО) — сумму вариантов ответов 1 «Ключевое значение» и 2 «Определенное значение».

На первый вопрос анкеты при опросе 100 респондентов значение КПО_{10к} = 96%. При опросе врачей-

Таблица 1

Результаты анкетирования по вопросу о значении для развития современной стоматологии высоких технологий Hi-Tech (Хай-тек): внутриротовое сканирование, 3D-печать, микропротезирование с помощью фрезерования и т. д.

Table 1. Survey results on the importance of modern development Hi-Tech dentistry: in-mouth scanning, 3D printing, milling microprosthetics, etc.

Варианты ответов	Общее количество %	Врачи-стоматологи %	Студенты-медики %
Ключевое значение	44	36	52
Определенное значение	52	56	48
Не имеют значения	1	2	0
Затрудняюсь ответить	3	6	0

стоматологов: КПО_{1вс} = 92%, студентов-медиков: КПО_{1см} = 100%. Данные результаты были вполне ожидаемы, поскольку в работе врача-стоматолога технологические аспекты занимают важное место. Студенты-медики были более категоричны в своих суждениях о значении для развития современной стоматологии Hi-Tech с преобладанием ответов о ключевом значении высоких технологий (врачи-стоматологи чаще выбирали ответ 2 «Определенное значение»). Вместе с тем, при статистической обработке результатов анкетирования по первому вопросу по группам сравнения различия частот всех вариантов ответов врачей-стоматологов и студентов-медиков статистически недостоверны и, следовательно, имеют случайный характер (фактический критерий Пирсона меньше критического значения, поэтому нулевая гипотеза о принадлежности выборок к одной генеральной совокупности сохраняется).

На второй вопрос анкеты КПО_{2ок} = 71%, врачи-стоматологи: КПО_{2вс} = 78%, студенты-медики: КПО_{2см} = 64%. Оценка значения Hi-Hume для развития современной стоматологии заметно ниже в сравнении с Hi-Tech. Снижение суммы положительных ответов на 36% было особенно заметно у студентов-стоматологов. Значение указанного показателя у общего количества респондентов и у врачей-стоматологов было достаточно высоким (более 2/3 от числа принявших участие в анкетировании, в группе студентов-медиков он приближался к 2/3). Полученные результаты свидетельствуют о том, что как врачи-стоматологи, так и студенты-медики едины в понимании значения реализации личностного потенциала пациента при оказании стоматологической помощи, в большинстве случаев признавая его как имеющее определенное значение. Количество варианта ответа «Ключевое значение» было ниже,

чем при ответе на первый вопрос анкеты, что свидетельствует о необходимости глубокого осознания специалистами важности построения отношений в системе врач-пациент на основе взаимного доверия и уважения, которое должно лежать в основе лечебно-диагностического процесса при оказании стоматологической помощи. При статистической обработке результатов анкетирования по второму вопросу по группам сравнения различия частот ответов врачей-стоматологов и студентов-медиков статистически недостоверны и, следовательно, имеют случайный характер (фактический критерий Пирсона меньше критического значения, поэтому нулевая гипотеза о принадлежности выборок к одной генеральной совокупности сохраняется).

На третий вопрос анкеты КПО_{3ок} = 89%, врачи-стоматологи: КПО_{3вс} = 84%, студенты-медики: КПО_{3см} = 94%. Как общее количество положительных ответов на вопрос о значении для развития современной стоматологии ТГБ (адекватного сочетания Hi-Tech и Hi-Hume), так и соответствующий показатель у врачей-стоматологов и студентов-медиков имеют высокие значения. Вместе с тем при анализе количества всех вариантов ответов на вопросы анкеты у врачей-стоматологов обращало на себя внимание низкое значение варианта ответа «Ключевое значение» (14%) в сравнении с ответом «Определенное значение» (70%). У студентов-медиков подобной диспропорции положительных вариантов ответов не наблюдалось, так как они выбирали такие ответы примерно в половине анкет («Ключевое значение» — 48%, «Определенное значение» — 46%). При статистической обработке результатов анкетирования по третьему вопросу по группам сравнения различия частот ответов врачей-стоматологов и студентов-медиков статистически достоверны (фактический критерий Пирсона больше критического

Таблица 2

Результаты анкетирования по вопросу о значении для развития современной стоматологии высоких гуманитарных технологий Hi-Hume (Хай-хьюм): реализация личностного потенциала пациента при оказании стоматологической помощи

Table 2. Survey results on the importance of modern development Hi-Hume (High Hume) dentistry: realizing the patient's personal potential in the provision of dental care

Варианты ответов	Общее количество %	Врачи-стоматологи %	Студенты-медики %
Ключевое значение	18	16	20
Определенное значение	53	62	44
Не имеют значения	12	10	14
Затрудняюсь ответить	17	12	22

Таблица 3

Результаты анкетирования по вопросу о значении для развития современной стоматологии техно-гуманитарного баланса (адекватного сочетания Hi-Tech и Hi-Hume)

Table 3. Survey results on the importance of modern development dentistry of techno-humanitarian balance (adequate combination of Hi-Tech and Hi-Hume)

Варианты ответов	Общее количество %	Врачи-стоматологи %	Студенты-медики %
Ключевое значение	31	14	48
Определенное значение	58	70	46
Не имеют значения	2	4	0
Затрудняюсь ответить	9	12	6

значения, поэтому нулевая гипотеза о принадлежности выборок к одной генеральной совокупности опровергается).

Представляется, что отмеченные результаты анкетирования по вопросу о значении ТГБ у врачей-стоматологов обусловлены тем фактом, что в реальной практической работе они в большей степени вовлечены в решение технологических вопросов. Этому способствуют высокие темпы развития Hi-Tech в современной стоматологии.

Очевидно, что технологический прогресс в медицине необратим, но также необходимо дальнейшее развитие и совершенствование механизмов реализации гуманистических принципов. П. Кузнецов, Ф. Вариченко, детально обсуждая вопросы перехода к Шестому технологическому укладу — 4P-медицине (4П-медицине), отмечают принципы:

- 1) предикции — прогноза состояния здоровья;
- 2) превентивности — профилактики;
- 3) персонализации — индивидуального подхода к пациенту;
- 4) партисипативности — мотивированного соучастия медиков и пациентов в лечебно-диагностическом процессе (Кузнецов, Вариченко, 2018).

Важность партисипативности отмечена в приказе Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. N 186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины». Следовательно, технологические (инструментальные) аспекты в медицине не исключают, а предполагают их сочетание с принципами гуманизма. Сказанное свидетельствует об актуальности ТГБ — достижения адекватного соотношения Hi-Tech и Hi-Hume в современной стоматологии.

Если преобразовать формулу, предложенную А. П. Назаретяном, следующим образом: $TGB = Hi-Hume/Hi-Tech$, не вкладывая при этом в нее строго количественное содержание, а используя цифровые обозначения для придания большей наглядности, то можно рассмотреть следующие три варианта соотношения гуманитарных и технологических аспектов в стоматологии:

Вариант 1: $TGB < 1$. В этом случае налицо смещение акцента при оказании стоматологической помощи в сторону технологизма и недооценка принципов гуманизма. При этом врач-стоматолог может отмечать пробелы в социальном нормировании применения определенной технологии, а пациент испыты-

тывает недостаточное внимание к нему со стороны специалиста.

Вариант 2: $TGB = 1$. Это соответствует адекватному балансу (уравновешенности) технологических и гуманитарных аспектов стоматологической помощи. Несмотря на трудности достижения такого «идеального» уровня ТГБ в реальной практической деятельности врача-стоматолога из-за стремительного развития медицинских технологий, стремление к его достижению не должно подвергаться сомнению.

Вариант 3: $TGB > 1$. При таком соотношении гуманитарных и технологических аспектов акцент смещен в сторону первых при отсутствии достаточного внимания ко вторым. Здесь речь идет о преобладании регуляторных (контрольных, надзорных) механизмов применения Hi-Tech. Это диктует необходимость глубокого и всестороннего изучения конкретной медицинской технологии и применяемых по отношению к ней социальных норм с целью исключения их негативного (необоснованно сдерживающего) влияния на разработку и внедрение новых технологий в практику. В качестве примера совершенствования регуляторных механизмов можно привести Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 870-р, которым предусматривалось, в частности, устранение административных барьеров в целях обеспечения реализации плана мероприятий Национальной технологической инициативы по направлению «Хелснет».

Резюме

Подводя итог сказанному, можно констатировать важность постоянного внимания врачей-стоматологов к значимости проблемы ТГБ в их профессиональной деятельности. Актуализация проблематики ТГБ в современной стоматологии убеждает в необходимости сформулировать следующие выводы:

1. При применении Hi-Hume в стоматологии следует выделять не столько технологический (инструментальный), сколько ценностный аспект.
2. Несмотря на трудности достижения адекватного ТГБ в реальной практической деятельности врача-стоматолога, стремление к нему не должно подвергаться сомнению.
3. При анализе конкретной медицинской технологии следует исключать возможность необоснованно сдерживающего влияния социальных норм на внедрение ее в практику.

Литература/References

1. Конституция РФ. [The Constitution of the Russian Federation. (In Russ.)]. <https://base.garant.ru/10103000/>
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». [Federal Law of November 21, 2011 N 323-FL "On the basics of protecting the health of citizens in the Russian Federation". (In Russ.)]. <https://base.garant.ru/12191967/>
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 870-п. [Decree of the Government of the Russian Federation of May 5, 2018 N 870-p. (In Russ.)]. <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. N 186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины». [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of April 24, 2018 N 186 "On approval of the Concept of predictive, preventive and personalized medicine". (In Russ.)]. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71847662/>
5. Аверьянов В.В., Делягин М., Шнуренко И.А. Трансгуманизм: цифровой левиафан и голем-цивилизация. Москва : Книжный мир. 2021:320. [V.V. Averyanov, M. Delyagin, I.A. Shnurenko. Transhumanism: Digital Leviathan and Golem Civilization. Moscow: Book World. 2021:320. (In Russ.)]. <https://www.labirint.ru/books/828565/>
6. Жукова Е.А. Человек в плену Hi-Hume. Вестник ТГПУ. 2007;11(74):29-35. [E.A. Zhukova. Man in captivity of Hi-Hume. Bulletin of TSPU. 2007;11(74):29-35. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovek-v-plenu-hi-hume>
7. Кузнецов П., Вариченко Ф. Искусственный интеллект в российской медицине: системы поддержки принятия решений. Москва : ИД «Менеджер здравоохранения». 2018:140. [P. Kuznetsov, F. Varichenko. Artificial intelligence in Russian medicine: decision support systems. Moscow : Publishing House "Health Manager". 2018:140. (In Russ.)]. https://frpm.ru/wp-content/uploads/2021/08/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D-1%82_%D0%B2_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B5_%D0%91%D1%80%D0%BE%D1%88%D1%8E%D1%80%D0%B0_PDF_260918_1.pdf
8. Лысак И.В. Hi-Hume технологии и последствия их применения. Современные исследования социальных проблем. 2010;4(04):259-263. [I.V. Lysak. Hi-Hume technologies and the consequences of their application. Modern studies of social problems. 2010;4(04):259-263. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/hi-hume-technologii-i-posledstviya-ih-primeneniya-2>
9. Назаретян А.П. Антропология насилия и культура самоорганизации. Очерки по эволюционно-исторической психологии. Москва : Издательство ЛКИ. 2007:256. [A.P. Nazaretyan. Anthropology of violence and culture of self-organization. Essays on evolutionary-historical psychology. Moscow : Publishing house LKI. 2007:256. (In Russ.)]. https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Nazaretyan_2007_Antropologiya%20nasiliya%20i%20kultura%20samoorganizatsii_Ocherki%20po%20evolyutsionno-istoricheskoy%20psihologii.pdf