

DOI 10.33930/ed.2019.5007.39(1-3)-6

УДК 351.77:614.2.001.73

СТАНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В СПОЛУЧЕНИХ ШТАТАХ АМЕРИКИ (1800-1850-ті роки)*ESTABLISHMENT OF THE HEALTHCARE SYSTEM IN THE UNITED STATES OF AMERICA (1800-1850s)***В. В. Куриляк**

Актуальність теми дослідження. В статті представлено етапи становлення медицини та системи охорони здоров'я в Сполучених Штатах Америки в період 1800 по 1850-ті роки. Констатовано, що тодішня американська медична система використовувала кровопускання та вживання шкідливих ліків, ними лікували більшість хвороб, що часто призводило до смерті пацієнтів. Однак, основою для формування системи здорового способу життя, яке наразі популярне в розвинутих країнах світу, частково зобов'язані американським реформаторам здоров'я.

Постановка проблеми. Встановлено, що дві події в Америці дали поштовх для звернення уваги соціуму на стан медицини. Перша – це ініціатива Конгресу щодо допомоги хворим та інвалідам, які служили на флоті. Друге – це період громадянської війни, який став одним із найважливіших етапів в освоєнні нових практик та навчання американських лікарів. Паралельно із змінами на державному рівні діяли численні народні рухи за здоров'я. У 1830-х роках з'явилися десятки реформаторів, що виступали за зміни у сфері медицини та харчування. Тому комплексний аналіз діяльності американських піонерів системи здоров'я є одним із складних завдань, особливо у представленні етапів становлення медицини та системи охорони здоров'я.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В процесі написання дослідження до уваги були взяті напрацювання дослідників здорового способу життя в Америці, у тому числі окремі трактати реформаторів за здоров'я.

Постановка завдання. Основною метою дослідження визначено представлення загального огляду ситуації медичної сфери та становленні системи охорони здоров'я в досліджуваній період.

Виклад основного матеріалу. З'ясовано, що новатори пропонували альтернативні ліки та кидали виклик традиційним підходам, що викликало сильну конфронтацію з боку офіційних лікарів. Виступи поборників за здоровий спосіб життя отримали загальну назву – “Народний рух за здоров'я”. Визначено, що цей рух був роз'єднаний, оскільки часто поради багатьох реформаторів сильно відрізнялися одна від

Urgency of the research. The article presents the stages of formation of medicine and the health care system in the United States of America in the period from 1800 to 1850. It was stated that the then American medical system used bloodletting and the use of harmful drugs, they treated most diseases, which often led to the death of patients. However, the basis for the formation of a healthy lifestyle, which is now popular in the developed world, is partly due to the American health reformers.

Target setting. It is established that two events in America gave impetus to the attention of society to the state of medicine. The first is a congressional initiative to help the sick and disabled who served in the Navy. The second is the period of the Civil War, which became one of the most important stages in the development of new practices and training of American doctors. Numerous popular health movements took place in parallel with the changes at the state level. In the 1830s, dozens of reformers emerged in favor of change in medicine and nutrition. Therefore, a comprehensive analysis of the activities of American pioneers of the health care system is one of the most difficult tasks, especially in the presented stages of development of medicine and the health care system.

Actual scientific researches and issues analysis. The writing of the study took into account the work of researchers on healthy living in America, including some treatises of health reformers.

The research objective. The main purpose of the study is to present a general overview of the situation in the medical field and the formation of the health care system in the study period.

The statement of basic materials. It was found that the innovators offered alternative medicines and challenged traditional approaches, which caused a strong confrontation between official doctors. The performances of the advocates for a healthy lifestyle have received a common name – “People's Movement for Health”. The movement was found to be divided, as the advice of many reformers often differed greatly. However, in

одної. Однак, узагальнено можна виокремити наступні пункти: поміркованість у споживанні алкоголю, необхідність та користь фізичних вправ, реформа у сфері дієтології, природні методи лікування тощо.

Висновки. З'ясовано, що реформатори критикували тодішню американську медицину за надмірне вживання відварів чи пігулок, однак ця критика частково ґрунтувалася на ідеях Другого Великого пробудження, яке в свою чергу закликала суспільство до фізичної та духовної чистоти.

Ключові слова: охорона здоров'я, народні рухи, здоровий спосіб життя, Сполучені Штати Америки.

general, the following points can be distinguished: moderation in alcohol consumption, the need and benefits of exercise, reform in the field of nutrition, natural treatments and more.

Conclusions. Reformers have criticized American medicine at the time for excessive use of decoctions or pills, but this criticism was based in part on the ideas of the Second Great Awakening, which in turn called society to physical and spiritual purity.

Key words: health care, popular movements, healthy lifestyle, United States of America.

Актуальність теми дослідження. Здоровий спосіб життя на сьогоднішній день є однією із найважливіших тем, якій в будь-якому суспільстві, на державному чи публічному рівнях приділяють значну увагу. В першу чергу – це пов'язано із пандемією Ковід-19, яка розповсюдилася по світу з кінця 2019 року. По-друге здоровий спосіб життя є трендом серед представників шоу бізнесу, особливо стиль харчування та заняття фізичними вправами. Однак, мало хто знає поза межами американського соціуму, що історично багато чим, розвитку принципів здорового способу життя ми завдячуємо американським реформаторам та народним рухам, які на початку ХІХ століття виникли та діяли в Америці. Звісно, на початку діяльності рухів за здоров'я в США був значний супротив таким інноваціям, оскільки практикуюча медицина та методи, які вона використовували повністю суперечили нововведенням та пропаганді реформаторів за здоров'я. Саме тому **метою** дослідження визначаємо представлення загального огляду ситуації медичної сфери Сполучених Штатах Америки в період з 1800 по 1850-ті роки, а саме перші кроки у становленні системи охорони здоров'я.

Виклад основного матеріалу. У 1798 році з ініціативи Конгресу США був прийнятий закон про допомогу хворим та інвалідам, які служили на флоті. Одразу була створена Служба морських госпіталів США (MHS), що й стала підґрунтям для майбутньої служби охорони здоров'я. Люди, які служили на флоті часто хворіли й не мали змоги отримати кваліфіковану допомогу у портах. Здоров'я моряків було визнано важливим чинником для країни, що розвивається, тож новостворена мережа морських госпіталів мала на меті вирішити дану проблему та сприяти мореплавництву і торгівлі. Окрім того, на моряків був накладений податок у розмірі 20 центів на місяць. Ці кошти повинні були підтримувати новостворену мережу лікарень та працю медичного персоналу. Згаданий податок був скасований 1884 року, відтоді кошти стягувалися лише з торгових суден, а після 1906 року їх почав виділяти Конгрес США.

Замковий острів у Бостонській гавані 1799 року був обраний місцем для побудови першого морського госпіталю. Успішний випускник Гарвардського коледжу та активний учасник війни за незалежність – Томас Велш був призначений відповідальним лікарем. Цього ж року у Бостоні був заснований перший у Сполучених Штатах департамент з охорони здоров'я та рада охорони здоров'я. Першим санітарним лікарем став Пол Рівер. Через п'ять років відбулося відкриття Бостонського морського госпіталю у Чарлстауні. Його очолив успішний лікар – доктор Бенджамін Уотерхаус, який у 1800 році популяризував першу вакцину проти віспи у США.

Законодавець штату Массачусетс – Лемюель Шаттак у 1842 році вперше запровадив систему реєстрації новонароджених, також реєстрували смерть людей і заключення шлюбу. Завдяки зусиллям Шаттака законодавча система даного штату стала взірцем для інших. Він також став ініціатором впровадження загальноприйнятої номенклатури для позначення різноманітних хвороб, програм імунізації, системи реєстрації даних про смерть, за віком, місцезнаходженням, соціально-економічним рівнем та родом занять. Шаттак був одним з перших реформаторів, що виступали проти

вживання алкоголю та міцних спиртних напоїв.

Законодавчі збори штату Массачусетс у 1849 році призначили спеціальну санітарну комісію, яка мала на меті підготовку та подання до Генерального суду плану санітарного обстеження штату. Лемюель Шаттак став очільником новоствореної комісії та автором звіту. Медичний журнал Нової Англії з ентузіазмом сприйняв та опублікував звіт, однак жодна з п'ятдесяти порад не була втілена в життя. Проте через двадцять років секретар Ради охорони здоров'я провів реформи керуючись рекомендаціями Шаттака, які були зазначені у звіті [4].

Боротьба проти шкідливих медичних практик. На початку XIX століття медицина перебувала у жалюгідному становищі, лікарі були безсилі перед багатьма хворобами, а їх рецепти часто призводили до ще більших ускладнень або смерті. Проте, наступний період між 1885 і 1922 приніс такі прогресивні зміни, що Майкл Бліс назвав його "періодом, коли спостерігалось зростання медичних технологій, піднесення академічної медицини, нові організаційні стандарти, державна підтримка у формі ліцензування, правила та акти з анатомії, а також прийняття мікробної теорії" [1].

Через низку реформ професія медика набула елітного статусу, вона дозріла і отримала твердий авторитет, практикуючі лікарі, попит на медичну допомогу та очікування з боку громадськості створили нові виклики для медичної науки, які вона успішно подолала. Період громадянської війни став одним із найважливіших періодів для освоєння нових практик та навчання американських лікарів.

Також, слід зазначити, що система учнівства до 1820 року служила основним і єдиним шляхом для отримання медичної освіти. Пізніше у Сполучених Штатах з'явилися приватні медичні школи, які стали доповненням до неформальної системи учнівства. Вони не були прикріплені до університетів чи лікарень, але працювали незалежно. Значна частина приватних медичних шкіл складалася з двох стандартних програм лекцій, кожна з яких тривала чотири місяці. Показовим є те, що ці програми були ідентичними, а повторювались для закріплення знань. Основними методами викладання були дидактичні лекції, адже доступу до медичних закладів ці школи не мали. Покарання за реалізацію практики без медичної ліцензії ігнорувалося у 1830-х роках.

У 1848 році була утворена Американська медична асоціація, яка стала значною силою у вирішенні проблем відповідного характеру. Саме дана організація сприяла зростанню кількості медичних шкіл. Провідники американської медичної думки до 1850-х років наполягали на прийнятті більш суворих стандартів, щодо регулювання медичної практики та впровадження реформи навчальних програм медичних шкіл. Більшість лідерів, що підтримували дані ідеї мали практику за кордоном у медичних закладах Європи. Вони зауважили там способи проведення ефективної та науково обґрунтованої практики. Паризька клінічна школа перевернула традиційні уявлення про хвороби, тіло та медичні підходи. Вона робила акцент на патологічній анатомії та локалізації патологій за чітко визначеними патологічними станами.

Незважаючи на те, що провідні лікарі активно розповсюджували та аргументували ефективність та доцільність реформи американської медицини, практичне застосування патологічної анатомії до 1860-х років залишалося дуже локалізованим. Війна допомогла здійснити прорив у медичній практиці та спонукала до реформ. Протягом пероду громадянської війни пересічні лікарі, на яких був великий попит, були змушені ознайомитися з новими практиками, яких досягли закордонні медичні установи. Провідні лікарі, які десятиліттями виступали за патологічну медицину стали провідниками цих реформ перемістившись з периферії до центру. Медицина пішла за війною, що й привело останню до модернізації. Новітні досягнення у інфраструктурі та промисловості підготували ґрунт у містах Північного та Середнього Заходу для масштабного оновлення медичної практики [1].

Кровопускання. На початку XIX ст. звичайною практикою залишалося кровопускання, ним лікували від більшості хвороб, що призводило до смерті пацієнтів. Лікарі вважали, що з кров'ю виходить хвороба. З цією метою, окрім іншого, використовували п'явок та інші середньовічні засоби, які відкачували кров. Основою для

подібних уявлень були “чотири рідини” першого лікаря – Гіппократа. Останній писав, що кожне тіло має баланс слизу, крові, а також жовтої та чорної жовчі. Пускання крові було способом відновлення порушеної рівноваги рідин.

Також найвідомішими ліками на той час була каломель, що є різновидом ртутних таблеток, які пришвидшують роботу кишечника. Проте сьогодні ми знаємо, що ртуть є отруйним мінералом, а її внутрішнє вживання призводить до лущення шкіри, знебарвлення очей, пошкодження головного мозку та ниркової недостатності. Ще на початку XIX ст. були медики, що критикували практику вживання каломелі, однак їх ніхто не слухав. І навіть на початку громадянської війни солдати запасилися великою кількістю каломелі для польових шпиталів. Для полегшення внутрішнього прийому цього препарату, солдати його змішували з медом, порошком, патокою чи розбавляли свинцем. Конфлікт існував між прихильниками маленьких та великих доз. Одні спеціалісти вважали, що потрібно вводити велику дозу, інші дотримувалися думки, що речовина працює найкраще шляхом введення серії невеликих доз.

Акушерство. Процедура пологів завжди мала багато ризиків як для дитини, так і для жінки, однак у Сполучених Штатах на початку XIX ст. інфекції були особливо розповсюдженим явищем. У цей період акушерок замінили “професійні” лікарі, інструменти були брудними, ніхто не вважав за потрібне мити руки, адже людство ще не знало про бактерії. Мало медиків були достатньо кваліфікованими, щоб зробити кесарів розтин, тож це було рідкістю. Зазвичай ця процедура призводила до зараження та смерті з приведених вище причин. Часто задля зменшення ризику, дітей народжували як є, боком чи ногами вперед. Досвідчені лікарі, якщо життя матері було надзвичайно цінним, могли просто розрізати дитину і витягнути частинами. Ця практика особливо застосовувалась до випадків з мертвонародженими дітьми. У разі передчасних пологів чи інших ускладнень лікарі не могли нічого зробити. Багато жінок стікали кров'ю після пологів внаслідок зараження. Часом з метою лікування їм спеціально випускали декілька літрів крові, що не приносило жодної користі, але ще більше послаблювало організм. Рівень смертності перевищував 200 на 1000 живих дітей. Для чорношкірих – це число перевищувало 300 смертей. Для жінок цей процес був більш безпечним, помирала приблизно одна з 25.

Американська дієта на початку XIX століття. Якщо медична допомога була низької якості, то правильні підходи, щодо харчування та дієти були ще менш популярними. М'ясо, молоко та вода часто могли бути забрудненими і призводити до хвороб, що погіршувало загальний рівень здоров'я американців. Мало хто усвідомлював необхідність постачання чистої води до міст. Холера декілька разів прокотилася країною забравши тисячі життів. Найбільш жорстокі епідемії були у 1832 та 1849 роках. У цей період загинуло понад 150 тисяч людей. Цих епідемій можна було уникнути через утримання води в чистоті.

Споживання алкоголю у цей період мало одні з найвищих показників за всю історію США. За деякими оцінками, від 5 до 7 галонів алкоголю на рік випивав середньостатистичний американець. Ця цифра у три рази вище ніж сьогодні у будь-якій з країн. Зазвичай вживали міцні напої, такі як бурбон, віскі, ром, сидр, тощо. Жителі міст страждали від зараженого молока, м'яса, зіпсованого хліба та перенаселеності. Тогочасні експерти у сфері харчування стверджували, що фрукти та овочі не несуть жодної користі та є шкідливими для здоров'я. Багато людей мали проблеми із травленням, адже вживали надзвичайно жирну їжу.

Народний рух за здоров'я. Медична система була не з кращих, тож у 1830-х роках з'явилися десятки реформаторів, що виступали за зміни у сфері медицини та харчування. Вони пропонували альтернативні ліки та кидали виклик традиційним підходам, що викликало сильну конфронтацію з боку офіційних лікарів. Всі ці виступи отримали загальну назву – “Народний рух за здоров'я”. Це був роз'єднаний рух, тож поради багатьох реформаторів сильно відрізнялися одна від одної. Але з усього можна виділити наступні пункти: поміркованість у споживанні алкоголю, необхідність та користь фізичних вправ, реформа у сфері дієтології. Ще однією вимогою було повернення акушерок замість лікарів під час пологів. Реформатори критикували

медицину за надмірне вживання відварів чи пігулок. Ця критика частково ґрунтувалася на ідеях Другого Великого пробудження, людей закликали до фізичної та духовної чистоти.

Рух також виступав за заборону штатам ліцензувати медиків, адже даний процес був сильно корумпованим та заснованим на шахрайстві. Тут існував політичний та класовий конфлікт. Демократи захищали право будь-якої людини займатися медициною, а їх антагоністи за систему регулювання та ліцензування. У 1830-х роках демократи прийшли до влади і ліквідували монополію на медичну практику, що було перемогою для “Народного руху за здоров’я”.

Найбільш успішним та відомим реформатором став Сильвестр Грем. У 1830-х роках він багато подорожував читаючи лекції про здоров’я. Грем заручився підтримкою своїх послідовників на Півночі і його ідеї набули широкої популярності та підтримки серед громадськості. Центральною ідеєю його лекцій було вегетаріанство. Послідовники Грема намагалися вживати більше злаків, овочів та фруктів уникаючи м’яса або приймаючи його невеликими порціями. Грем став першим реформатором здорового способу життя, який виступав саме за таку дієту.

Реформатор виступав проти вживання обробленого чи рафінованого борошна. Цільнозерновий продукт із висівками – “крекери Грема” на багато років пережили свого винахідника. На жаль сучасний варіант крекерів, в які додають багато цукру реформатор би не схвалив. Релігія займала важливе місце у лекціях Сильвестра Грема, адже він був пресвітеріанським священником. Він вдало поєднав дієту, здоровий спосіб життя і порядний характер. Він закликав до уникнення вживання гострої їжі, оскільки остання може розбещувати апетит. Сильвест Грем був проти вживання алкогольних напоїв та читав лекції для молоді про переваги цнотливості та шкоду, яку спричиняє мастурбація. Останню він вважав причиною падіння моральності та розумової деградації.

Вороги Сильвестра Грема у пресі назвали його шарлатаном та фанатиком. Розлючені пекарі та м’ясники зірвали декілька його лекцій. Проте тисячі прихильників допомагали реформатору, самостійно досліджували альтернативні дієти та способи лікування травами (фітотерапію). На той час багато продавців скористалися ситуацією, щоб заробити більше грошей обманюючи населення штатів. Вони продавали незрозумілі, небезпечні відвари заради швидкого заробітку. Найбільш успішним шарлатаном був Вільям А. Рокфеллер в західній частині Нью-Йорка. Через це в американській вуличній мові виник термін “продавець зміїної олії”. Рух за народне здоров’я допоміг у майбутньому провести ряд необхідних реформ у медицині. Слід пам’ятати, що реформатори були обмежені знаннями відкритими на той час і їх поради сьогодні можуть здатися дивними, однак для середини ХІХ ст. це було прогресивно [6].

Сильвестр Грем розробив так звану “Науку про людське життя”, яка закликала до помірності у всіх сферах. Реформатор також наголошував на важливості особистої гігієни, прийнятті ванн та ефективності гідротерапії для лікування найрізноманітніших захворювань. “Водне лікування” набуло популярності у США на початку 1840-х років. Сильвестр Грем також розглядав надмірний секс та мастурбацію основними причинами низки хвороб, психічних розладів та проявів слабкості. Активне розповсюдження його ідей та ріст кількості послідовників, яких називали “гремітами”, призвели до фінансового успіху та заснування пансіонів, де пропагувалася строга дієта і сексуальна стриманість.



Рис. 1. Сильвестр Грем [3]

Низка реформаторів на початку XIX ст. також цікавились роботою людського мозку, намагаючись зрозуміти певні закономірності. Френологія стала раннім типом науки, що пізніше отримала назву психологія. Дослідники в цій області зіставляли мозок з певними людськими атрибутами. Вони вважали, що людський розум вміщує 37 так званих “здібностей”. Силу та слабкість кожної “здібності”, на думку вчених, можна було визначити шляхом ретельного дослідження форми та розміру черепа.

Вперше френологія стала відомою у Сполучених Штатах на початку 1920-х рр, розробив її німецький лікар Франц Йозеф Галл. Протягом наступних десятиліть її популярність тільки зростала, адже різноманітні лектори подорожували країною зі своїми виступами. Широка популярність френології дає нам певне уявлення про емоційний світ довоєнної Америки. Суспільство прагнуло до консолідації, різні класи намагалися зрозуміти один одного, а колишні зв'язки піддавалися сумніву. Ця наука ніби пропонувала швидко дізнатися про здібності людини через набір певних фізіологічних характеристик [5].

Хоча й Сполучені Штати були географічно ізольованими від інших провідних країн, все ж вони зіштовхувались з різними епідеміями. Особливо на східному узбережжі, де було багато портів через які хвороби поширювались до інших частин країни. Міста намагались запроваджувати карантинні обмеження під час великих спалахів, однак це не сильно допомагало. Багато захворювань залишалися невиліковними. Провідний американський лікар Бенджамін Раш провів спостереження за епідемією жовтої лихоманки. Ця хвороба вразила його рідне місто Філадельфію, після докладних досліджень Раш все ж не припустив, що ймовірною причиною може бути зараження. Він прописав для очищення та зупинки кровотечі традиційну каломель.

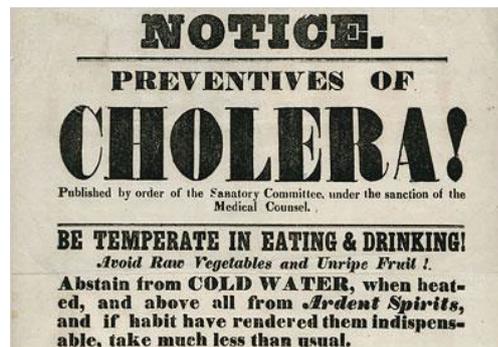


Рис. 2. Повідомлення про холеру в Нью-Йорку, 1832 рік [6]

Через відносно низький рівень заселеності та переважання сільських місцин на початку XIX ст. Америка уникла страшних епідемій тифу, що сильно потрясли Європу. Тиф в основному передавався через вошей внаслідок бруду та бідності. Однак висипним тифом були заражені судна, що перевозили пасажирів з Європейського континенту. Через спалах цієї хвороби 1836 року в лікарні Пенсильванії, Вільям Герхард зміг ретельно дослідити висипний тиф і відокремити його від червоного. Останній у Сполучених Штатах сильно лютував під час Громадянської війни, тоді за декілька років було зареєстровано понад 75 тисяч випадків. Дизентерія, дифтерія та скарлатина також охопили Америку у другій половині XIX ст.

Американська медична асоціація у 1847 році виявила, що умови життя у провідних містах США стали такими ж нестерпними, як в нетрях Європи. Вони зробили висновок, що якщо не провести реформи, незабаром країна буде вражена тими ж епідеміями. Організація також почала реєструвати рівень народжуваності та смертності у тих районах, які їй були доступні. Зокрема в штаті Огайо 1867 року було створено бюро статистики, яке у свою чергу відстежувало статистику на рівні округів [2].

Отже, підбурювані рухами за реформування та впровадження здорового способу життя і чистої води санітарні комісії активно формувалися у містах та селах. Массачусетська комісія, наприклад, виступала за оновлення системи вентиляції у містах, щоб шкідливі запахи та пара були видалені. Для забезпечення нормального

водопостачання до 1825 року в Сполучених Штатах було збудовано 32 водопровідні споруди, а до 1880 року їх вже було 600. Перша станція для фільтрації води була побудована лише у 1871 році, до цього наливна вода вважалася чистою.

Висновки. Підводячи загальні висновки вище наведеному ще раз відзначимо, що період з 1800 по 1850-ті роки в Сполучених Штатах Америки відзначився в сфері медицини та охорони здоров'я безліччю дискусій та протистоянь. З одного боку офіційні лікарі, які отримували медичну освіту та підготовку в державних закладах, а з іншого часто недосвідчені реформатори, які доводили шкідливість існуючих методів лікування. В результаті дані статистики не раз доводили, що тогочасна традиційна медицина, особливо акушерство страждали від значної втрати пацієнтів. Застосування шкідливих ліків із вмістом ртуті чи свинцю, надмірне кровопускання, нездорове харчування разом із вживання значної кількості алкоголю зводило нанівець здоров'я американців. Однак, поборники за здоровий спосіб життя завдяки своїм зусиллям, численним лекціям, часто власному прикладу згодом зуміли звернути увагу суспільства на свою діяльність. В результаті були внесені зміни в законодавство, дієту, спосіб життя та харчування, а особливо в застосування природніх методів лікування, таких як: гідротерапія.

References

1. Devine, S 2017, 'Health Care and the American Medical Profession, 1830-1880', *The Journal of the Civil War Era*. Available from: <<https://www.journalofthecivilwarera.org/2017/07/health-care-american-medical-profession-1830-1880/>>. [06 July 2021].
2. Floyd, B (n.d.), 'The Public Health Movement', *University of Toledo Libraries*. Available from: <<https://www.utoledo.edu/library/canaday/exhibits/quackery/quack7.html>>. [14 December 2021].
3. McQueen, A 2011, 'Reformers', *Even At The Doors*. Available from: <<http://adrianmcqueen.blogspot.com/2011/06/reformers.html>>. [18 November 2021].
4. *Public Health in the United States* (n.d.), A Brief History of Public Health. Available from: <<https://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/mph-modules/ph/publichealthhistory/publichealthhistory8.html>>. [15 December 2021].
5. *Reforms to Human Health* (n.d.), US History I (OS Collection). Available from: <<https://courses.lumenlearning.com/suny-ushistory10s2xmaster/chapter/reforms-to-human-health/>>. [19 December 2021].
6. Starling, M 2013, 'Dangerous Cures and the Popular Health Movement', *American History USA*. Available from: <<https://www.americanhistoryusa.com/dangerous-cures-popular-health-movement/>>. [15 December 2021].