

РОЛЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗМА И ПРИВХОДЯЩИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ В ПОСЛЕДСТВИЯХ ТРАВМ И ЗАБОЛЕВАНИЙ (системно-причинный анализ)

Воронов В.Т.

Винницкое областное бюро судебно-медицинской экспертизы.

Резюме. В работе, путем логико-философского системно-причинного анализа, показана роль индивидуальных особенностей организма и привходящих обстоятельств, как причинных факторов системы, в детерминировании последствий травм и заболеваний. Предложены дифференциальные признаки видов зависимости между причинными факторами и последствиями в цепи судебно-медицинских детерминаций.

Ключевые слова: судебно-медицинская детерминация, системный подход, системно-причинное моделирование, причинный фактор, ведущая часть системы, индивидуальная особенность организма и привходящее обстоятельство.

Вступление. Действенность научного исследования связана с познанием объективных закономерностей. Закономерные связи между объектами и состояниями объектов нередко становятся предметом судебно-медицинского исследования. Между тем, определенным препятствием на пути достоверного экспертного исследования детерминаций в судебно-медицинской экспертизе представляется отсутствие единой унифицированной базы понятий, что затрудняет моделирование действительного хода событий, верификацию причинных зависимостей между исследуемыми явлениями, сравнительную оценку роли объектов и процессов в последствиях травм.

Индивидуальные особенности организма и различные привходящие факторы внешней среды относятся к материальным объектам действительности. Роль данных обстоятельств в детерминировании последствий травм и заболеваний недостаточно изучена в системах закономерных связей, нуждается в методологическом обосновании.

Возникающая между объектами и процессами объективная связь действительности в одних отношениях может быть случайной, спорадической, а в других – необходимой, устойчивой, повторяющейся зависимостью, то есть иметь характер закона, закономерности. Например, закономерности (детерминации) существуют между воздействием орудия травмы на тело и возникновением телесного повреждения, повреждением стенки сосуда и кровотечением, действием инфекционного агента и заболеванием организма, влиянием яда на организм и отравлением, ишемией миокарда и некрозом кардиомиоцитов, интегрированием атомов водорода,

кислорода и возникновением молекул воды. Также детерминации существуют между процессами воспаления и организации, кровотечения и массивной кровопотери, агрегатными состояниями воды (лед – вода – пар) и т.д. Между объектами и процессами существуют разного вида закономерные связи: кондициональная и причинная, связь состояний и другие, имманентным субстанциональным основанием которых являются сочетания самых общих материальных свойств, то есть атрибутов. В разных отношениях одних и тех же объектов, процессов возникают различные виды детерминаций, которые могут становиться предметом судебно-медицинского исследования.

Сознание эксперта, моделируя судебно-медицинские детерминации, отражает объективно существующие в природе закономерные связи. Закономерности действительности, представляя собой комбинации атрибутов, существуют в объективной действительности независимо от сознания эксперта. Следует подчеркнуть, что понятия об атрибутах в сознании, так называемые *онтологические категории*, как и сам исходный атрибут в природе, в языковой конструкции часто выражаются одними и теми же словами-омонимами [13, 494-495], например, «взаимодействие», «качество», «развитие». Кроме этого, исторически сложилось так, что одна и та же онтологическая категория может быть обозначена многими словами – синонимами, что также усложняет унифицированное использование понятий. Например, термины-синонимы «*причинная связь*», «*причинно-следственная связь*», «*причинная детерминация*» представляют одну и ту же онтологическую категорию, так как отображают в сознании, моделируют мыслительный образ одного и того же атрибута – «*причинности*», или «*каузальности*». Показанная многозначность терминов определяет сложность конструирования экспертом детерминированных связей между объектами – модель связи должна увязывать в единое непротиворечивое целое языковую конструкцию, пригодную для однозначного описания объектных связей, с системой атрибутов действительности и соответствующей логической системой категорий.

Следует отметить, что в решении проблемы смысловой унификации понятий оказывают препятствие негативные примеры толкования категориальных онтологических понятий в при-

кладных науках, нередко без учета современных философских и общенаучных воззрений. Например, в научно-практической судебно-медицинской литературе встречается смешение понятий «причинный фактор», «причина», «условие», не всегда корректно используются философские категории [14, 198-217; 23 и др.]. Важно также указать на особое отличие понятийного аппарата детерминаций, сложившегося в той области права, где рассматривается *субъективная* сторона деяний в приложении к формальным законоположениям [12, 183-199]. Напротив, судебно-медицинские связи носят сугубо *объективный* характер и понятия о них органически связаны с процессами и объектами сферы общей патологии человека, этиологии и патогенеза [22, 321-338; 11, 379-384].

Таким образом, важным методологическим требованием выступает согласованность специальной научной и современной логико-философской трактовки понятий при моделировании детерминаций между исследуемыми в судебно-медицинской экспертизе объектами и процессами, включая индивидуальные и приводящие факторы организма.

Целью настоящего исследования явилось установление роли индивидуальных особенностей организма и приводящих обстоятельств, как детерминирующих факторов, в причинении последствий травм и заболеваний, исходя из направления действия и положения факторов в структурах моделированных систем.

В качестве **материала** использовали конструированные детерминации из каузальных суждений в заключениях судебно-медицинских экспертов Винницкого областного бюро судебно-медицинской экспертизы.

В работе применили апробированные **методы** моделирования, причинно-системного анализа, квазиформальной репродукции моделей систем детерминаций [9; 3; 5; 16; 6; 7; 8].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ОБСУЖДЕНИЕ.

Каждая из природных закономерных связей представляет ту или иную комбинацию атрибутов. Поэтому логично в основаниях моделирования судебно-медицинских детерминаций применить системный подход, основанный на использовании атрибута *системности*, представляющего синтетическое единство атрибутов, относящихся к структурному многообразию и организации объектов и процессов действительности.

Природа понятия *системы* многозначна. Понимание данной категории эволюционировало со времен Древней Греции до современной системной парадигмы в трех познавательных аспектах: онтологическом, гносеологическом и мето-дологическом. В связи с этим, существует большое число смысловых определений системы, что объясняется формированием данного предмета научного познания на разных познавательных уровнях [1,180]. Основоположник теории систем L. Bertalanffi (1962) определил систему в онтологическом смысле, как

комплекс взаимодействующих элементов [24]. Материальным субстратом процесса взаимодействия, как научно установлено, является перетекание между объектами системы или частями объекта вещества, энергии, информации (ВЭИ-потоки).

Эксперт постигает систему изначально эмпирически, органами чувств, наблюдая непосредственно или с помощью приборов объекты, процессы и воспринимая их *в сфере явлений* посредством категорий пространства и времени, количества и качества, движения, развития. В дальнейшем, в ходе осмысления, логического объяснения эмпирических данных сознание моделирует *сущностные* характеристики системы в присущих сущности категориях атрибутов необходимости и случайности, законов, возможности и действительности, причинности, взаимодействия и др.

В целях выбора адекватных способов моделирования полезно вначале сопоставить ортодоксальный причинный и современный системно-причинный подход.

1. Структурная модель причинной детерминации

Фабула. Событие начальное: воздействие твердого тупого предмета (ТТП) в грудь. Событие следующее: разрыв аневризмы аорты. Наличие аневризмы грудного отдела аорты представляет собой болезненную индивидуальную особенность организма.

Модель: [ТТП → грудь-аневризма аорты] → [разрыв аневризмы аорты]

Причинное объяснение модели. Сила удара в грудь передается через ткани до болезненно измененной стенки аорты, то есть образование «грудь-аневризма аорты» условно может быть рассмотрено как единый объект, воспринимающий действие ТТП. Материальные объекты «ТТП» и «грудь-аневризма аорты» являются носителями необходимых условий по отношению к обусловленному объекту – разрыву аневризмы аорты. Активность данных условий в едином комплексе может восприниматься экспертами неравнозначной. Так, если условие объекта «грудь-аневризма аорты» относительно пассивно, то условие, представленное ТТП, – активно, как действующее извне по отношению организма больного человека. Отмеченные условия-детерминанты, согласно правилам формальной логики, необходимы каждое в отдельности в отношении обусловленного разрыва аневризмы. Однако независимое или даже суммарное существование данных условий определяет лишь *возможность* возникновения следствия. Только в процессе *взаимодействия* объектов возможность становится реальной, а ревалентные объекты «ТТП» и «грудь-аневризма» трансформируются в *причинные факторы*, носители необходимых достаточных условий в отношении порождения объекта-следствия «разрыва аневризмы аорты». Таким образом, необходимые условия при их достаточности логически формируют, так называемый, *причинный комплекс* (ПК), или *причину* [4], которая образует со следствием *причинно-следственную связь* (ПСС).

Вместе с тем, следует особо подчеркнуть, что ПК выступает *причиной* по отношению к *следствию* – разрыву аневризмы – благодаря не только логическим отношениям необходимости и достаточности комплексу условий, но также *причинному свойству через взаимодействие порождать и специфицировать* объект с новой качественной определенностью – следствие (разрыв аорты). Объяснение с материальной позиции онтологии сути взаимодействия и причинного свойства порождения нового качества требуют использование средств системного подхода (см. далее).

Проблемные вопросы, возникающие при объяснении детерминаций посредством структурной модели причинности.

Ортодоксальное причинное объяснение связи событий имеет в науке давнюю историю [19]. При всей содержательности и глубине причинный анализ демонстрирует некоторые ограничения познавательного плана:

1. Декларация неравнозначной активности необходимых условий, образующих ПК, по сути, антропоморфна, вызвана субъективной установкой эксперта и ведет к путанице понятий «условие», «причинный фактор», «причина». В одних случаях эксперты полагают причиной «воздействующий ТТП», как более активный внешний фактор. В других – причиной называют «падение тела», как активный фактор, который соударяется с ТТП. В третьих – придают статус причины ускоренному процессу расслоения аневризмы аорты. В соответствии с той или иной точкой зрения причина приписывается, якобы более активному, материальному объекту, процессу, а момент взаимодействия отходит на второй план или вовсе не принимается в расчет. Источником данной гносеологической ошибки представляется отсутствие *системного подхода*.

2. Судебно-медицинский эксперт, исходя из специальных профессиональных знаний, фиксирует различие свойств, с одной стороны, объектов, вступающих в причинное взаимодействие, и, с другой стороны, новообразованных объектов следствия. Вместе с этим, эксперт обнаруживает супераддитивность следствия, но не может объяснить возникшее качественное несоответствие между исходными объектами и порожденными. Логические средства одной модели причинности для такого объяснения недостаточны.

3. Дефинитивный характер трудностей моделирования ПСС проявляется и в том, что средствами одной лишь причинной модели невозможно дать единый ответ на вопрос, что следует понимать под «причиной». Под причиной разные исследователи мыслят и материальный объект, и изменение состояния, и явление, и взаимодействие. Последнее определял Гегель [2, 335]: «взаимодействие есть причинное отношение, положенное в его полном развитии». Эту же позицию

занимают ведущие философы и патологи XX-XXI века. Известны, например, положения, выдвинутые И.В. Давыдовским, о причинном взаимодействии факторов этиологии и патогенеза [10, 28-29, 121-122, 168]. В дальнейшем изложении показано, что понимание *взаимодействия*, как основы и источника причины, согласуется с современным системным подходом [17, 15] и применимо к анализу систем детерминированных связей.

2. Системно-структурная модель причинной детерминации

Системно-структурный подход к изучаемым объектам в настоящее время приобрел статус общенаучного принципа в специальных науках в меру их развитости и внутренней потребности. *Системный подход* предполагает использование методов, с помощью которых реальный объект описывается как совокупность взаимодействующих элементов, то есть как *система*.

Фабула: Событие начальное: воздействие твердого тупого предмета (ТТП) в грудь больного аневризмой грудного отдела аорты. Событие следующее: разрыв аневризмы аорты. *Причинное объяснение модели см. выше.*

Модель: [ТТП→(D)←грудь-аневризма аорты]→[разрыв аневризмы].

Системно-причинное объяснение модели:

Эксперт в ходе моделирования конструкта системы не только объединяет объекты «ТТП» и «грудь-аневризма аорты», но также интегрирует их в систему при помощи системообразующего основания, которым выступает *целостность*. Целостность системы элементов, в отличие от их суммативного образования, не равна сумме частей (так называемый, системный эффект), а порождает, как результат действия системы, новое качество, отличное от изначальных частей или суммы частей системы, но, вместе с тем, этой системой произведенное. Целостность, или эмерджентность, выражает ведущее свойство системы порождать новое качество с материальной позиции – перетеканием потоков ВЭИ между взаимодействующими объектами и процессами.

Материальные объекты или процессы системы, вступающие в причинное взаимодействие, представляют собой *причинные факторы*. По расположению в цепи детерминаций и направлению воздействия причинные факторы делятся на *непосредственные* (расположение: в составе элементов ведущей части системы, направление действия: в сторону результата-следствия) и *опосредованные* (расположение: за пределами ведущей части системы, действие: в сторону элементов ведущей части системы или состояния). Указанные причинные факторы являются носителями, соответственно, непосредственных или опосредованных необходимых условий-детерминантов.

Итак, интеграция причинных факторов «ТТП» и «грудь-аневризма» обеспечивает свойство эмерджентности, целостности системы [ТТП→←грудь-аневризма аорты] в отношении порождения

качественно нового объекта [разрыв аневризмы], не сводимого к сумме взаимодествовавших элементов системы.

Результат действия системы – [разрыв аневризмы] – представляет собой самостоятельный объект, эмерджент-следствие. Объекты «ТТП» и «грудь-аневризма аорты» – носители детерминантов-условий, логически необходимых и в совокупности достаточных для актуализации возможности разрыва аневризмы аорты, реализации ПСС. Данные материальные факторы составляют *ведущую часть системы*, по L. Bertalanffi. Взаимодействие факторов ведущей части направлено *непосредственно* к причиняемому результату действия системы, генерируя и специфицируя его качественную определенность. С позиций системообразования элементы системы «ТТП» и «грудь-аневризма аорты» *объективно равнозначны*. Как причинные факторы ведущей части системы, они в процессе взаимодействия в равной степени участвуют в реализации задания надсистемы, манифестируют специфицирующую причину в отношении порождения эмерджента-следствия (разрыва аневризмы аорты).

В показанной модели индивидуальная особенность организма – аневризма аорты – представляет собой причинный фактор – носитель одного из необходимых условий ПК, действующего *непосредственно* в направлении разрыва аневризмы наряду с условием, представленным причинным фактором ТТП. Поэтому и ТТП, и аневризма в процессе системного действия *находятся в непосредственной причинной связи со следствием* – разрывом аневризмы. Однако было бы типичной гносеологической ошибкой называть данные объекты причинами, упуская процесс их взаимодействия. Причиной разрыва аневризмы выступает *воздействие* ТТП на аневризму аорты в области груди.

3. Системно-структурная модель причинной и кондициональной детерминации

Фабула. У больного ХИБС (в морфологической форме коронаросклероза) во время физической работы возник приступ стенокардии. Физическое напряжение, не будучи связанным с особенностями организма, представляет стороннее, привходящее обстоятельство (фактор), роль которого можно объяснить путем системного моделирования.

Модель: [коронаросклероз → (D) ← кардиомиоциты] → [некроз миоцитов]
физич. напряж.

Объяснение модели. Процесс коронаросклероза, как и объекты кардиомиоциты, сосуществовали на доклинической компенсированной стадии ХИБС относительно независимо, в логической форме суммативного образования. Системное взаимодействие названных причинных факторов манифестировало ишемию миокарда – причину D, которая генерировала следствие – некроз миоцитов (в клинической форме, например, стенокардии).

Развитие декомпенсированной ишемии миокарда было ускорено включением в процесс системного взаимодействия фактора физического напряжения. В системном взаимодействии и коронаросклероз, и кардиомиоциты, и физическое напряжение – каждый представлял причинный фактор – носитель необходимого условия ПК в отношении обусловленного некроза кардиомиоцитов.

Вместе с тем, причинный фактор «физическое напряжение», в отличие от факторов «коронаросклероз» и «кардиомиоциты», не участвовал *непосредственно* в порождении и качественной спецификации некроза, а действовал в направлении миоцитов, определяя повышенный запрос миокарда на приток оксигенированной крови. Таким образом, фактор физического напряжения ускорял и усиливал системное взаимодействие, тем самым действуя на следствие «некроз миоцитов» не прямо, а *опосредованно*, через влияние на состояние миоцитов. Именно поэтому физическое напряжение расценивается в этиологии ХИБС, не как причина, а фактор риска острой коронарной недостаточности, так как достоверно повышает вероятность возникновения и ускорения данного острого осложнения, морфологическим субстратом которого является некроз кардиомиоцитов. Детерминация между физическим напряжением и некрозом миокарда в данном примере демонстрирует не причинную, а кондициональную связь (синонимы: условная детерминация, связь обусловленности).

Необходимые непосредственные условия ведущей части системы [коронаросклероз → ← кардиомиоциты] образуют *специфицирующую причину*. В системном взаимодействии специфицирующая причина в комплексе с опосредованным необходимым условием [физич. напряж.] образует, так называемую, *полную причину D*.

Можно поставить под сомнение факт *необходимости* опосредованного условия физического напряжения на том, якобы, основании, что специфицирующая причина может породить некроз миокарда без участия данного условия. Однако следует заметить, что возникший некроз будет иного качества и времени образования, то есть качественно уже другое следствие, хотя и с тем же самым названием. Вопросы об оптимальных или избыточных условиях полной причины и неточных понятиях требуют особого рассмотрения [7, 67]. Достаточно здесь отметить, что логические правила формальной логики для верификации причин не являются строго доказательными при дифференцировании причинной и кондициональной (условной) детерминаций. Ведущим отличительным (от условия) признаком причины выступает *порождение нового качества*. Таким образом, физическое напряжение, хотя и является *причинным фактором в системном взаимодействии*, но не генерирует следствие и поэтому не является причиной, а представляет *условие кондициональной детерминации*.

4. Системно-эволюционная модель причинности и связь состояний

Фабула. После экстракции зуба у больного гемофилией развилось кровотечение из поврежденных луночковых сосудов с последующей массивной кровопотерей.

Модель: [поврежд. луночк. сосудов → D ← кровь под давл.] → [(а) кровотеч.] - -

- - → [(б) кровотеч.] - - → [(в) кровотеч.] - - → [(г) массивная кровопотеря] наруш.гемостаза

Объяснение модели. Причиной **D** процесса кровотечения – возникновения (а) и продолжения в сменяющихся стадиях (б)... (в) ..., а также наступающей впоследствии массивной кровопотери (г) – выступает взаимодействие поврежденных луночковых сосудов с кровью, находящейся в сосудах под давлением. Причину **D** можно сформулировать короче, как «сбалансирование кровяного давления в поврежденных сосудах с внешней средой». Данная причина генерирует и специфицирует качественную определенность стадий (связанные состояния «б», «в» ... «г») процесса кровотечения, вплоть до массивной кровопотери (отдаленная стадия – последствие процесса кровотечения).

Повреждение луночковых сосудов и кровь под давлением являются причинными факторами ведущей части системы, взаимодействие которых непосредственно направлено на процесс кровотечения, а также опосредованно направлено транзитом через связь состояний (посредством стадий кровотечения) на возникновение и качественную определенность массивной кровопотери. Таким образом, указанные причинные факторы системы находятся в причинной связи и с возникновением кровотечения, и с ее продолжением, и с последствием в виде массивной кровопотери. СС не прерывает ПСС, а пролонгирует во времени. Благодаря состояниям-детерминантам, связанным в цепи детерминаций, структурная и эволюционная модели причинности «стыкуются» и дополняют одна другую.

Итак, начальное взаимодействие факторов системы трактуется как причина **D** ее последующих состояний [18; 19, 103], а связь состояний представляет генетическую преемственную закономерную детерминацию между последовательно разновременными измененными состояниями одного и того же объекта или системы объектов. Таким образом, *связь состояний*, представляющая развитие структур системы во времени, позволяет конструировать *модель эволюционной причинности* – от причины зарождения процесса, далее через состояния его стадий до конечного результата-следствия. Связь системы состояний во времени объясняет *опосредованный полный или частичный транзит детерминантов* в многозвеньевых цепях причинных детерминаций.

С общенаучных позиций теории общей патологии, согласно, например, представлению И.В. Давыдовского [10, 122], СС определяет саморазвитие, цепной характер процессов в организме

и выражает фундаментальный принцип патогенеза. В основаниях патогенеза стадийности процесса кровотечения заложен механизм саморазвития и генетического морфогенеза эволюционного типа, что соответствует современному понятию детерминации состояний.

В процессе кровотечения, каждая из стадий которого представляет открытую систему, заданное направление морфогенеза поддерживают потоки ВЭИ, которые «притекают» из внешних систем тканевых и органов объектов организма и обеспечивают материальную составляющую систем детерминированной связи стадий кровотечения. Таким образом, СС в развитии системы реализуется при достаточности оснований: начальных условий системообразования (специфицирующая причина) и материальной подпитки (условия) развития во времени открытой саморазвивающейся системы через потоки ВЭИ [21, 61] от внешних объектов-носителей детерминантов.

Игнорирование теоретических оснований логико-философского системного анализа судебно-медицинских детерминаций не позволяет избежать принципиальных ошибок при оценках каузальной роли индивидуальных особенностей организма. Так, при травматической экстракции зуба с последующим кровотечением наследственное заболевание гемофилия может быть ошибочно определена, как *причина* по отношению к массивной кровопотере (заключительной стадии кровотечения) [20, 8]. При разборе данного тезиса о, якобы, наличии ПСС между гемофилией и массивной кровопотерей следует заметить следующее.

У больного гемофилией индивидуальная патология конкретизируется путем *нарушения гемостаза*. Фактор нарушения гемостаза воздействует на процесс обычного кровотечения не сразу же после повреждения сосудов, а с определенной стадией – «(в) кровотечение». С этого времени нарушение гемостаза из ревалентного обстоятельства логически трансформируется в системный причинный фактор, носитель *необходимого опосредованного условия* в отношении возникновения массивной кровопотери. Условие нарушенного гемостаза обуславливает изменение скорости и продолжительности чередующихся стадий кровотечения, но непосредственно не генерирует и не специфицирует качественно ни сам процесс кровотечения, ни его заключительную стадию – массивную кровопотерю. Поэтому опосредованная зависимость между причинным фактором нарушения гемостаза и массивной кровопотерей является не причинной, а условной детерминацией, кондициональной связью.

5. Системно-структурная и системно-эволюционная модели в цепи детерминаций

Фабула. Ушиб носа вызвал носовое кровотечение. Пострадавший находился в состоянии сильной алкогольной интоксикации (привходящее обстоятельство) в положении на спине лицом вверх (также привходящий фактор). В дальнейшем

развился процесс механической асфиксии.

Модель: [ТП→(D1)←нос-сосуды]→[поврежд. сосуды →D2←кровь под давл.]→[а]носовое кровотеч.] - - →[б]носовое кровотеч]- - →[в]носовое кровотеч.] - алк. интоксикация алк. интоксикация →[аспирац. кровью бронхов→(D3)←дефицит O₂+ интоксик.CO₂)]→[механ. асф.] полож. тела лицом вверх

Объяснение модели. Системное взаимодействие причинных факторов – ТП и носа – манифестирует причину D1, которая причиняет повреждение сосудов. Таким образом, между системой [ТП→(D1)←нос-сосуды] и результатом действия системы [поврежд. сосуды] имеет место ПСС. Моделированная система, она же в ортодоксальной причинной интерпретации – ПК, или причина D1, в языковой конструкции может быть сформулирована как «удар твердым предметом в нос». Принимая в обыденном общении данную словесную формулировку причины, следует учитывать, что научный системный анализ отрицает преобладание «активности» какого-либо из взаимодействующих факторов ведущей части системы – в ракурсе системного подхода действительность факторов ТП и повреждаемых сосудов объективно равнозначна.

Поврежденные сосуды, представляющие следствие первичной ПСС – включаются транзитным причинным фактором в систему следующей ПСС, где взаимодействуют с кровью, находящуюся в них под давлением. Причинные факторы следующей системы во взаимодействии манифестируют причину D2, которую можно сформулировать естественным языком, как «сбалансирование давления крови, находящейся в поврежденных сосудах, с внешней средой». Генерированное данной причиной следствие – носовое кровотечение – представляет процесс, носитель временной *связи состояний* – детерминации генетического эволюционного характера. В процессе носового кровотечения, согласно концепции связи состояний, изменения каждой последующей стадии генерированы предшествовавшей причиной D2, а также воздействием от приводящих факторов – по типу материальной подпитки потоками ВЭИ развивающейся открытой системы. В данной детерминации, СС (а...б...в...), одним из приводящих факторов выступает *интоксикация алкоголем*, которая усиливает и пролонгирует стадии носового кровотечения, затрудняя физиологическое действие факторов свертывания.

Следующее звено в цепи событий представлено системой взаимодействия аспирации кровью бронхиального дерева легких и накопления в организме углекислого газа с одновременным снижением кислорода. Данная система действует с подключением приводящего фактора – *положения тела на спине лицом вверх*, что ускоряет затекание крови в бронхи, способствует аспирации. Взаимодействующие причинные факторы системы манифестируют сообща причину D3. Модель данной причины (системы), в связи со сложностью структуры, не может быть выражена лаконично

естественным языком, а в квазиформальной репродукции показана выше в виде простой формулы.

Таким образом, *алкогольная интоксикация* влияет *опосредованно* на процесс механической асфиксии, воздействуя в направлении процесса носового кровотечения. *Положение тела лицом вверх* также влияет *опосредованно* на процесс механической асфиксии, через воздействие на процесс аспирации. Следовательно, зависимость между каждым из данных причинных факторов и асфиксией условно детерминированная, кондициональная, но не причинная.

Резюмируя, можно заключить, что *индивидуальные особенности организма и приводящие обстоятельства*, вступая в системное (причинное) взаимодействие, выступают в качестве причинных факторов. Вместе с тем, виды зависимости данных факторов по отношению к результатам действия систем неоднозначны и определяются положением факторов относительно ведущей части системы, а также направлением воздействия. Так, кондициональная зависимость верифицируется в тех случаях, когда действие причинных факторов раскрывается *за пределами ведущей части системы*. Например, *нарушение гемостаза* (носитель опосредованного условия) у больного гемофилией в модели кровотечения по отношению массивной кровопотери (следствие). Или *физическое напряжение* (объектный носитель опосредованного условия) у больного ХИБС относительно некроза миокарда (следствие). Напротив, будучи в *составе элементов ведущей части системы*, причинный фактор индивидуальной особенности организма включается в причинную связь со следствием. Например, *аневризма аорты* (носитель одного из непосредственных условий ПК) в модели воздействия ТТП на грудь находится в причинной связи с разрывом аневризмы (следствие).

ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ РАЗРАБОТОК:

1. Судебно-медицинская верификация зависимостей между объектами и процессами перспективна путем их системно-причинного моделирования в структуре систем детерминированных связей.

2. Индивидуальные особенности организма и приводящие обстоятельства в системном взаимодействии представляют причинные факторы, которые образуют с результатами действия системы либо кондициональную, либо причинную связь.

3. Причинная или кондициональная судебно-медицинская оценка индивидуальных особенностей организма и приводящих факторов в системах детерминаций по отношению к последствиям травмы или заболевания раскрывается, исходя из направления действия факторов и положения их по отношению к элементам ведущей части системы.

Полученные результаты причинно-системного анализа систем судебно-медицинских детерминаций определяют перспективу дальнейшей разработки классификации сложных многозвеньевых закономерностей.

Литература:

1. **Агошкова Е.Б.** Эволюция понятия системы / Е.Б. Агошкова, Б.В. Ахлибининский // Вопросы философии. – 1998. – №7. – С. 170-179 с.
2. **Гегель Г.В.Ф.** Энциклопедия философских наук: В 3 т. Т. 1: Наука логики. / Георг Вильгельм Фридрих Гегель // М., 1974. – С. 335.
3. **Бурчинський В. Г.** Проектування закономірних зв'язків у судово-медичній практиці. Повідомлення друге: Моделювання і конструювання судово-медичних детермінацій / В.Г. Бурчинський, В.Т. Воронов, О.М. Гуров // Український судово-медичний вісник. – Київ, 2009. – № 24 (2) – С. 4-7.
4. **Воронов В.Т.** Причинный комплекс явлений-детерминантов при анализе судебно-медицинских причинных связей / В.Т. Воронов // Biomedical and biosocial Anthropology: Official Journal of the International Academy Anthropology. – 2007. – № 9. – С. 125-131.
5. **Воронов В.Т.** Причинно-системный анализ судебно-медицинских детерминаций / В.Т. Воронов // Практична філософія. – К.: ПАРАПАН, 2009. – № 4. – С. 31-41.
6. **Воронов В.Т.** Причинно-системное исследование и практическое конструирование судебно-медицинских закономерных связей. Сообщение второе: ретроспективное конструирование системы причинной детерминации / В.Т. Воронов // Судово-медична експертиза. – К.: НМАПО ім. П.Л. Шупика, Асоціація судових медиків України, 2011. – № 3. – С. 10-16.
7. **Воронов В.Т.** Системное конструирование цепи детерминаций в судебно - медицинской практике / В.Т. Воронов // Практична філософія. – К.: ПАРАПАН, 2011. – № 2. – С. 63-74.
8. **Воронов В.Т.** Оценка индивидуальных особенностей организма при судебно-медицинской квалификации телесного повреждения (логико-философский системный анализ) / В.Т. Воронов, И.В. Гунас, Ю.И. Гуминский, С.В. Черкасов // Вісник морфології. Reports of morphology. – 2011. – № 17 (2). – С. 306-314.
9. **Гайдес М.А.** Общая теория систем (системы и системный анализ) / М.А. Гайдес // М.: ГЛОБУС-ПРЕСС, изд. 2-е исправл., 2005. – 201 с.
10. **Давыдовский И.В.** Проблема причинности в медицине (этиология). / И.В. Давыдовский // – М.: Медгиз, 1962. – 130 с.
11. **Завальнюк А.Х.** Судова медицина: Курс лекцій. – 2-ге видання, перероблене і доповнене / А.Х. Завальнюк // Тернопіль: ТДМУ, 2006. – 672 с.
12. **Закалюк А.П.** Курс сучасної української кримінології: теорія і практика: У 3 кн. /А.П. Закалюк // К.: Видавничий Дім «Ін Юре», 2007. – Кн.1: Теоретичні засади та історія української кримінологічної науки. – 424 с.
13. **Кармин А.С.** Философия. Рационализм и материализм ХХ1 века. Учебник для вузов. 2-е издание / А.С. Кармин, Г.Г. Бернацкий // СПб.: Питер, 2007. – 560 с.
14. **Козлов В.В.** Судебно-медицинское определение тяжести телесных повреждений / Вадим Валентинович Козлов // Саратов: Изд. Саратовского ун-та, 1976. – 255 с.
15. **Крайнюченко И.В.** Системное мировоззрение. Теория и анализ. Учебник для вузов / И.В. Крайнюченко, В.П. Попов // Пятигорск: ИНЭУ, 2005. – 218с. – <http://holism.narod.ru/Systems/Content.htm>.
16. **Мішалов В.Д.** Методологічні питання проектування судово-медичних закономірних зв'язків / В.Д. Мішалов, В.Т. Воронов, Д.В.Мусієнко, І.М. Плахотнюк // Вісник морфології. Reports of morphology. – 2010. – № 16 (1). – С. 221-223.
17. **Садовский В.Н.** Система // Новая философская энциклопедия: В 4-х томах. – Т. 3. – М.: Мысль. – 2001. – С. 552.
18. **Сачков Ю.В.** Состояние // Новая философская энциклопедия: В 4-х томах. – Т. 3. – М.: Мысль. – 2001. – С. 694 с.
19. **Сачков Ю.В.** Эволюция учения о причинности / Ю.В. Сачков // Вопросы философии. – 2003. – № 4. – С. 101-118.
20. **Солохин А.А.,** В.А. Свешников, Е.Ю. Дедюева, А.В. Сахно. Причинно- следственные связи в судебно-медицинской экспертизе и их логический анализ: Учебное пособие / А.А. Солохин, В.А. Свешников, Е.Ю. Дедюева, А.В.Сахно //– М.: ЦОЛИУВ, 1986. – 24 с.
21. **Степин В.С.** Синергетика и системный анализ // Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммуникативные стратегии современного научного познания / В.С. Степин // – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – С. 58-77.
22. **Хрусталева Ю.М.** Философия науки и медицины: Учебник для аспирантов и соискателей / Ю.М. Хрусталева, Г.И. Царегородцев // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 512 с.
23. **Хрусталева Ю.А.** Причинно-следственные связи в судебной медицине: содержание, способы выявления и значение при механической травме / Ю.А. Хрусталева // Автореф. дис. докт. мед. наук. – «Военно-медицинская академия С.М. Кирова» Министерства обороны РФ. – СПб, 2011.
24. **Bertalanffi L.** General System Theory – A Critical Review / L. Bertalanffi // «General Systems». – 1962. – Vol. VII. – p. 1-20. Перевод Н. С. Юлиной.

**РОЛЬ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ
І ПРИВХІДНИХ ОБСТАВИН В НАСЛІДКАХ ТРАВМ І ЗАХВОРЮВАНЬ
(системно-причинний аналіз)**

Воронов В.Т.

Резюме. У роботі, шляхом логіко-філософського системно-причинного аналізу, показана роль індивідуальних особливостей організму і привхідних обставин, як причинних факторів системи, в детермінованості наслідків травм і захворювань. Запропоновано диференціальні ознаки видів залеж-

ності між причинними факторами і наслідками в ланцюзі судово-медичних детермінацій.

Ключові слова: судово-медична детермінація, системно-причинне моделювання, причинний фактор, провідна частина системи, індивідуальна особливість організму і привхідна обставина.

**THE ROLE OF INDIVIDUAL CHARACTERISTICS OF THE ORGANISM AND
ATTENDANT CIRCUMSTANCES IN THE CONSEQUENCES OF INJURIES AND
ILLNESSES (cause-system analysis)**

Voronov V.T.

Resume. In this paper, by logical-philosophic system-causal analysis, shows the role of individual peculiarities of the organism and the attendant circumstances, as causal factors in the system, in determining the consequences of injuries and illnesses. Proposed distinctive features variants of the relationship between

causal factors and consequences in the chain of forensic determinations.

Key words: medicolegal determination, systems approach, cause-system modeling, causal factor, leading part of the system, individual peculiarity of the organism and the attendant circumstance.