3. Данилов Д.С. Комплаенс в медицине. Психиатрия и психофармакотерапия, «МедиаМедика» (Москва). ISSN: 2075-1761 – 1(13-20) 2008.

4. Джакубекова А.У., Казымбеков К.Р. Современное состояние проблемы приверженности пациента лечению (обзор). Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева, 2012;4: 42-47.

5. Койчуев А.А. Приверженность в лечении: методики оценки, технологии коррекции недостаточной приверженности терапии. Медицинский вестник Северного Кавказа, 2013;8(3):65-69.

6. Петров В.И., Михайлова Д.О., Басов А.В. Удовлетворенность потребителей лекарственных препаратов качеством оказания фармацевтической помощи. Социология медицины, 2010; 2:43-47.

Аніщенко Л.В.

асистент,

Одеський національний медичний університет

СТАБІЛЬНІСТЬ ТА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПОЛІОЛІВ У ВОДНИХ РОЗЧИНАХ

Більшість хімічних речовин, потрапляючи у водойми зі стічними водами промислових підприємств в процесі їх отримання або використання, можуть змінювати органолептичні властивості води та порушувати процеси природного самоочищення водойм. Вивчення впливу речовин на органолептичні властивості води та процеси санітарного режиму водойм передбачає проведення досліджень стабільності у водних розчинах [1; 3].

Об’єктами дослідження були поліоксіпропіленполіоли: поліоксипропілен-оксиетиленгліколь уретан (ПОПП-100), поліокси-пропіленамін (ПОПП-294), поліоксипропільована сахароза з поліоксипропілентріолом (ПОПП-504), що знайшли широке застосування в різних галузях народного господарства для отримання пластмас, пінопластів, термопластів, епоксидних смол, лаків, емалей, клеїв, гідравлічних, гальмівних, охолоджуючих рідин та ін.

Для визначення стабільності використовувались прямі та непрямі методи (стабільність по запаху, присмаку, піноутворенню, виживаності дафній), які дозволили судити про тривалості збереження речовин в незмінному виді та визначити можливий характер, швидкість та повноту змін складу та властивостей

речовин. Виявлення цих особливостей пояснює практичний висновок про те, що стічні води, які містять нестійкі речовини, не потребують високого ступеня очистки, як це необхідно у відношенні стічних вод, які містять стабільні хімічні речовини.

Дослідження показали, що вміст поліолів в розчинах на 30-ту добу експерименту складав 50-96% від вихідної концентрації. При цьому швидкість розпаду речовин залежала від їх концентрації.

Висока стабільність поліолів підтверджувалась і непрямими методами з використанням біологічного тесту на дафніях, а також визначення присмаку та запаху. При цьому користувались наступною градацією оцінки стабільності речовин:

– *малостабільні* – вихідний присмак (запах) в 2 бали зникає в першу добу, а в 5 балів – не пізніше шостої доби;

– *порівняно-стабільні* – вихідний присмак (запах) в 2 бали зникає на другу-третю добу, а в 5 балів – шосту-сьому добу;

– *високостабільні* – присмак (запах) в 2 бали не виявляється на четверту-п’яту добу, в 5 балів – зверх десяти діб, а також, якщо вихідний присмак (запах) не знижується на протязі семи діб і більше.

Результати експериментів свідчили про те, що ПОПП-294, ПОПП-504 та ПОПП-100 на рівні практичного порогу по запаху та присмаку зберігали специфічний запах та присмак на протязі двох тижнів від початку постановки експерименту. В цей період спостереження зберігались також і піноутворювальні властивості речовин. Все це дозволяє побічно судити про високу стабільність досліджуваних поліолів.

Вивчення поліолів в водних розчинах не ставило своєю метою дослідження кінетики цих процесів, так як це являється надзвичайно важким завданням, для вирішення якого потрібно з’ясувати, чи можна процес гідролітичної деструкції розкласти на ряд більш простих процесів для того, щоб їх дослідити окремо [2]. Завданням даного дослідження було визначення ступеня стабільності поліолів та потенційної небезпеки продуктів їх деструкції та трансформації для теплокровного організму.

У водних розчинах якісно були виявлені вуглеводні (гексан, гептан, октан), оцтовий альдегід, ацетон, метанол, етанол, ізобутанол, метілетілкетон, тилацетат, діоксан. Природа виявлених продуктів деструкції поліолів підтверджена збігом часу їх утримання з нормами утримування стандартних препаратів тих же

речовин на колонках з нерухомою фазою 20% метокси-(β-ціанетокси)-діетилового ефіру на целіті 545.

Відомо, що поліоли відносяться до високостабільних сполук [2]. Період напіврозпаду цих речовин складає в середньому близько 20-ти діб. При шестимісячній експозиції досліджуваних поліолів у водних розчинах виявили такі продукти їх деструкції, як вуглеводні, спирти, альдегіди, кетони та інші сполуки (табл. 1).

Таблиця 1

Вміст продуктів деструкції поліолів в водних розчинах

Продукти деструкції	Речовини		
	ПОПП-504	ПОПП-294	ПОПП-100
Вуглеводні	0,3	0,4	0,5
Оцтовий альдегід	2,2	5,7	6,5
Пропіоновий альдегід	2,8	2,3	1,5
Ацетон	0,55	1,2	1,5
Метанол	118,9	113,5	217,6
Етанол	6,8	4,2	7,6
Ізопропанол	2,9	3,6	4,0
Масляний альдегід	6,7	50,8	42,4
Оксид пропілена	0,95	2,6	2,5
Кетоновий альдегід	1,8	1,7	2,2
Електрохімічний аналіз сумарної кількості альдегідів та кетонів	88,0	61,3	155,6

Примітка: вміст виражено в мг/л

Наявність продуктів по закінченню шести місяців експозиції являється прямим підтвердженням високої стабільності досліджуваних речовин. По закінченню експерименту у водних розчинах зберігалось 60-80% вихідної кількості речовин. Період напіврозпаду поліолів на протязі всього періоду спостереження встановити не вдалось.

Відомо, що гідролітична деструкція сполук на основі окису етилену та пропілену відбувається по вільнорадикальному шляху окислення з утворенням перекисів та вільних радикалів. Підтвердженням цьому являється переважне утворення альдегідів, кетонів та спиртів у водних розчинах.

Постійними супутниками гідролітичної деструкції та трансформації поліолів були вуглеводні, альдегіди, спирти, кетони. Висока стабільність речовин підтверджувалась і непрямими методами. Піноутворювальна здатність речовин, наприклад, з вихідною концентрацією 20,0 мг/л, зберігалась на протязі всього терміну спостереження (15 діб). При цьому на рівні практичного порогу по присмаку (інтенсивність у 2 бали) гірко-в'яжучий присмак водних речовин зберігався на протязі десяти та більше діб.

Таким чином, прямі та непрямі методи дозволяють зробити висновок про те, що досліджувані поліоли являються високостабільними та важко піддаються біологічному окисленню та гідролітичній деструкції. Це потребує здійснення біологічної очистки стічних вод, які містять ці речовини, а також проведення обґрунтування випуску стічних вод в водні об'єкти.

Список використаних джерел:

1. Баренбойм Г. М. Оценка биологической опасности органических ксенобиотиков / Г. М. Баренбойм, М. А. Чиганова, А. В. Аксенов // Методы оценки соответствия. – 2011. – № 7. – С. 28–33.

2. Брянцев О. Н. Токсиколого-гигиеническая характеристика полиолов в связи с проблемой охраны водных объектов: автореф. дис. на соискание учен. степ. канд. мед. наук / О. Н. Брянцев. – Ростов-на Дону, 2006. – 24 с.

3. Жолдакова З. И. Проблемы стабильности и трансформации в комплексном гигиеническом нормировании химических веществ / З. И. Жолдакова, О. О. Синицына, Е. Е. Полякова // Гигиена и санитария. – 2002. – № 6. – С. 71-75.

Баскіна В.В.

асистент,

Одеський національний медичний університет

ПСИХОСОЦІАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ПСИХОТИЧНИЙ ЕПІЗОД

Останнім часом велика кількість вчених: І.А. Білім (2009 р.), І.Я. Гурович (2008 р), Ю.М. Шикін (2009 р.) О.Б. Шмуклер (2008 р.), Я.А. Сторожакова (2008 р.), A. Anjum (2006 р.), C. Jackson (2009 р.), I. Reid (2009 р.), S. Schulz (2006 р.), P. Trower (2009 р.), T. White