

## ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ У ОСІБ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

- М. М. Матяш, д. мед н., зав. каф. неврол., психіатр. та рефлексотер.  
Л. І. Худенко, ас. каф. неврол., психіатр. та рефлексотер.
- ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ»

### Вступ

Розвиток психіки – специфічний для дитячого віку, та притаманний людям протягом всього життя процес. Як і всі інші люди, особи з інтелектуальною недостатністю в період свого дитинства та впродовж усіх років свого життя зростають, розвиваються, особливо у створених для цього адекватних умовах, з урахуванням індивідуальності кожної особистості.

У процесі дорослішання у осіб з інтелектуальною недостатністю відбувається розвиток психіки в її індивідуальних граничних можливостях. Динаміка розвитку особистості (психіки та організму в цілому) можлива як позитивна (завдяки індивідуальним компенсаторним механізмам організму), так і негативна. Все залежить від тяжкості дефекту, від адекватної та своєчасної допомоги особам з інтелектуальною недостатністю в період пубертатних кризів, під час ускладнень соматичними захворюваннями, від позитивних та негативних чинників у вихованні [1, 2, 5].

Більшість осіб з інтелектуальною недостатністю переживають різноманітні труднощі у зв'язку з неможливістю у достатній мірі оволодіти навичками адаптації і саморегуляції. Притаманні людям основні базові психологічні потреби щодо безпеки, любові, ніжності і т.п., особам з інтелектуальною недостатністю виявляється неможливим задовольнити. В результаті у осіб з інтелектуальною недостатністю посилюються почуття тривоги, страху, агресії. У зв'язку з неможливістю самостійно вибудувати своє життя та тому, що у більшості місць свого проживання не задовольняється потреба в усамітненні – у пошуках спокою (часто неусвідомленого, на рівні інстинкту) та прагнення відпочинку від товариства інших людей, особи з інтелектуальною недостатністю вдаються до втеч з дому та інших деструктивних вчинків [3, 7].

На сьогоднішній день в МКБ-10 виділяють 4 ступеня інтелектуальної недостатності [1, 4, 6, 9].

Легкий (F 70.) – дебільність, найлегший ступінь інтелектуальної недостатності. Розрізняють виражену, середню і легку дебільність. Легку дебільність важко відрізнити від відхилень психіки на нижній межі норми. В цих осіб порівняно добре розвинене побутове мовлення. Достатньо збережена механічна пам'ять, здатність до наслідування. Обсяг запам'ятовування є звуженим. Відмітна здатність

до цілеспрямованих видів діяльності. Їх поведження більш адекватне ситуації та самостійне, вони можуть передбачати наслідки своїх дій, можливо розвивати їх усвідомлену діяльність. Але часто вони виявляються схильними до імпульсивних необдуманих вчинків. Емоційно-вольова сфера характеризується як первинно збережена. Тому вони в доступних їм розумінню ситуаціях діють адекватно. Проте характерною при дебільності є незрілість, інфантильність емоцій, слабкість волі – знижена можливість прикладати вольові зусилля.

Помірний (F 71.) – легка імбецильність, середній за виразністю ступінь інтелектуальної недостатності. Імбецильність поділяється на легку і виразну форми. При легкій формі локомоторні функції розвиваються дуже повільно. Моторика характеризується недиференційованістю. Унеможливлене проведення дій, які вимагають точності, координованості рухів, особливо дрібних. Емоції цих осіб характеризуються високою вразливістю, полярністю, реактивністю і лабільністю. Мовлення аграматичне, збіднене. Відносна збереженість їх афективного життя виявляється в чутливості до оцінки іншими людьми, у високій емоційній реактивності у відповідь на емоційно-афективні подразники. Їм характерна підвищена сугестивність та схильність до сліпого наслідування. Відрізняються несамостійністю, поганим перемиканням, але під контролем можуть виконувати прості завдання, а також реалізовувати автоматизовані навички, без можливості аналізу дій.

Важкий (F 72.) – виразна імбецильність, супроводжується грубим недорозвитком рухової сфери, яка незалежно від віку відображається у порушенні і слабкості статичної та моторної функцій, координації, точності і темпу довільних рухів. Диференційовані рухи у багатьох з них є неможливими, тому ускладнений процес формування навичок самообслуговування. Грубе порушення уваги виявляється в нестійкості, відсутності її активної форми. Увага мимовільна, залежить від фізичних характеристик об'єктів і зовнішньої мотивації. При виразній імбецильності часто трапляються аномалії розвитку органів відчуттів і функціональні розлади аналізаторів. Сприйняття характеризується як поверхневе і неспецифічне. Пам'ять відрізняється дуже малим обсягом і значними спотвореннями при відтворенні. Об'єм пам'яті істотно звужений.

Мислення є конкретним, хаотичним і безсистемним. Словниковий запас дуже обмежений. Експресивне мовлення при виразній імбецильності або не формується взагалі, або існує на рівні беззмістовних ехологічних повторень, окремих слів. Типовими рисами особистості з важкою розумовою відсталістю є відсутність мотивів або хаотичне прагнення до всіх оточуючих подразників, які привертають увагу. Емоційні реакції є одноманітними, застряглими і недиференційованими.

Глибокий (F 73.) – ідіотія, найвиразніший ступінь інтелектуальної недостатності з грубими порушеннями фізичного і психічного розвитку. При ідіотії спостерігаються значні відставання у формуванні локомоторних функцій. Будь яка обдумана діяльність неможлива. На основі збереженої здатності до утворення простих умовних рефлексів при ідіотії інколи можна розвинути примітивне наочно-дійове мислення, предметну ситуативну пам'ять на рівні впізнавання. Сприйняття мовлення є синкретичним, залежним від того, хто до них звертається і за яких умов, з якою інтонацією. При цьому є реакція не на зміст висловлювання, якого не розуміють, а на його фоніві характеристики. Ідіоти можуть користуватися окремими нестійкими звуковими комплексами, які передають емоційний стан і інформують про окремі потреби. Увага при ідіотії мимовільна і дуже нестійка. Поведінку ідіотів називають польовою, оскільки вона повністю залежить від зовнішніх стимулів, не підлягає усвідомленню і не має конкретних цілей. Ідіотія супроводжується грубими порушеннями емоційно-вольової сфери. У них можуть спостерігатися часті прояви неконтрольованого сексуального збудження у вигляді нестримного онанізму.

**Мета роботи.** Дослідити особливості емоційної сфери у осіб з інтелектуальною недостатністю відповідно до ступеня тяжкості порушень, а також форми відхилень у поведінці і особливості розвитку невротичних станів.

**Матеріали та методи дослідження**

В основу роботи покладено результати дослідження осіб з інтелектуальною недостатністю (кількість – 117 осіб, вік – 18-53 р. (табл. 1), які проходили лікування в Центрі функціональної неврології Київської обласної клінічної лікарні та отримували реабілітацію у благодійному товаристві допомоги інвалідам та особам з інтелектуальною недостатністю «Джерела» – громадській організації батьків осіб з інтелектуальною недостатністю, м. Київ.

У ході дослідження поряд з клінічними методами були використані психодіагностичні комплекси: спостережен-

Таблиця 1

**Розподіл осіб з розумовою відсталістю за віком і статтю**

| Вік, роки | Чоловіки |      | Жінки |      | Всього |      |
|-----------|----------|------|-------|------|--------|------|
|           | абс.     | %    | абс.  | %    | абс.   | %    |
| 18-30     | 55       | 72,3 | 29    | 65,9 | 84     | 71,8 |
| 30-44     | 18       | 23,7 | 10    | 24,4 | 28     | 23,9 |
| 44-53     | 3        | 4,0  | 2     | 9,7  | 5      | 4,3  |
| Всього    | 76       | 100  | 41    | 100  | 117    | 100  |

Таблиця 2

**Психодіагностичні методики дослідження сфер психічної діяльності [7]**

| Сфери психічної діяльності | Метод дослідження  |
|----------------------------|--|
| Емоції                     | Тест «руки»<br>Метод Люшера<br>Модифікована шкала оцінки значущості емоцій<br>Тест «малюнок сім'ї»<br>Тест «Дім. Дерево. Людина» |
| Увага                      | Рахунок за Крепеліним<br>Коректурна проба<br>Постановка чисел  |
| Пам'ять                    | Запам'ятовування 10 слів<br>Пам'ять на числа   |
| Сприйняття                 | Проба Рейхарда<br>Проба Ліпмана  |
| Мислення                   | Виключення понять, узагальнення понять<br>Тести на класифікацію  |
| Інтелект                   | Тест Равена<br>Тест Векслера   |

ня та розмови, опитувальники, патопсихогічні методики дослідження (табл. 2):

**Результати дослідження та їх обговорення**

Незрілість емоцій і почуттів у осіб з інтелектуальною недостатністю є особливістю емоційної сфери й обумовлено недостатністю розвитку інтелекту. Базальні емоції менш залежать від інтелекту, тому в осіб з інтелектуальною недостатністю частково збережені почуття до оцінки своєї особистості іншими людьми – радість від похвали, образа від грубощів. Завдяки цьому збережена здатність до розвитку, хоча він і здійснюється уповільнено, атипово, іноді з різкими відхиленнями. Так, для тяжкої розумової відсталості більш характерна ригідність, малорухливість емоційних процесів. Їм більш притаманні елементарні відчуття, пов'язані з задоволенням фізичних потреб, з більш примітивними формами вираження емоцій.

У зв'язку з кризовими етапами в періоди дорослішання, загострюються патологічні риси характеру та психічні відхилення, пов'язані з декомпенсацією органічної недостатності ЦНС, виникають особистісні конфлікти, що визначає поведінку людей з порушеннями інтелектуального розвитку в конфліктних ситуаціях, під впливом яких вони, часом, здатні на нерозумні й непередбачені ними самими вчинки.

В результаті дослідження були виявлені стереотипи поведінки (табл. 3) у конфліктних ситуаціях.

Інтелектуальна недостатність порушує адаптивні здібності особистості внаслідок стійкого розладу функцій головного мозку та змінює соціальну поведінку людини. Таким чином, психологічні аномалії стають платформою для виникнення соціально-психологічних деструкцій особистості [8, 9].

Клінічна картина емоційного стану, характер конфліктної поведінкової реакції залежить від фізіологічної преморбідної бази та обумовлена індивідуальними особ-

Таблиця 3

## Стереотипи поведінки в конфліктних ситуаціях

| Стереотипи поведінки  | Причини та наслідки  |
|---|--|
| <i>Пасивні</i><br>– залежного (приспонування),<br>– відокремленого (уникнення); | <i>Причини:</i><br>– у недорозвиненні пізнавальної та особистісної сфер, неможливість справлятися з емоційними навантаженнями<br>– несформованість моральних принципів з вимушеним підкоренням вимогам оточуючих |
| <i>Активні</i> – агресивного (деструктивного суперництва)                       | Гіпердинамічним особам більш притаманні агресивні насильницькі дії; адинамічні особи – конформні, безвільні та безконфліктні   |
| <i>Застрагання</i> – неможливість відволіктися                                  | Афективно-динамічні реакції (аутоагресія, агресія, гнів, роздратування, плач та ін.)   |

Таблиця 4

## Емоційний стан у осіб з інтелектуальною недостатністю

| Вид інтелектуальної недостатності   | Зміни в поведінці   |
|---|---|
| При глибокому ступені інтелектуальної недостатності   | Реактивна поведінкова реакція найчастіше виникає у відповідь на незадоволення безумовно-рефлекторних потреб (реакція на голод, тепло, холод, біль та задоволення від їжі).<br>Форми вираження емоцій примітивні: рухове збудження, крик, агресія.<br>При переважанні процесів гальмування – пасивність, загальмованість       |
| При імбецильності та легкій формі інтелектуальної недостатності                             | Емоції частіше адекватні.<br>При різкій зміні звичного перебігу життя виникають реактивні стани (до психотичних)  |
| При мінімальній мозковій дисфункції – прояви порушень залежать від локалізації ураження ЦНС | Найчастіше спостерігається висока емоційна лабільність, хвилювання через свою неспроможність (спостерігаються заїкання, тики, розлади сну, апетиту).<br>При формуванні психопатоподібного синдрому виявляється підвищена збуджуваність (вразливість, сексуальна розгальмованість, зміна потягів – схильність до бродяжництва) |
| Інтелектуальна недостатність при несприятливому перебігу епілепсії                          | Можливе виникнення епілептичного недоумства з епілептичними змінами особистості (характерні впертість, нахил до накопичення емоційних станів, злопам'ятність, жорстокість)  |
| Інтелектуальна недостатність при аутичному розладі  | Тип емоційної регуляції направлений на захист себе від впливу зовнішнього світу й прагнення до емоційного комфорту. Звичайні подразники (дотик, різкий шум, яскраве світло) можуть викликати страх та бурхливу реакцію  |

ливостями структури дефекту в осіб з інтелектуальною недостатністю й несподіваністю та силою дії психічної травми (табл. 4).

При ситуаціях, що сприймаються як загрожуючі життю можлива трансформація в афективно-шокові психози – характеризуються звуженою свідомістю, руховими порушеннями (збудження, ступор), вегетативними розладами. Психогенні патохарактерологічні зміни відображаються в поведінкових реакціях (табл. 5).

У складних для адекватної оцінки міжособистісних конфліктних станах, у зв'язку з нерозвинутою здатністю до рефлексії почуттів в осіб з інтелектуальною недостатністю, неспроможності вийти з кризової ситуації шляхом саморозвитку, самовдосконалення – розвиваються невро-

тичні розлади.

Невротичний розлад – хвороблива реакція особистості на несприятливу життєву ситуацію. Це психогенний нервово-психічний розлад, що виникає в результаті порушення особливо значущих життєвих відносин людини і виявляється розладом нервово-вегетативних функцій.

Із соціальних факторів в етіології невротичних станів найважливішим є конфліктні сімейні відносини. До захворювань невротичними розладами призводять: материнська депривація, неправильна підготовка до життя (надмірна опіка, надмірна суворість або бездоглядність), помилки в статевому вихованні (табл. 6) [9, 10, 11].

З досліджених нами форм невротичних розладів (табл. 6), астеничний стан – найбільш поширена (73,5 % випадків) форма невротичного розладу у осіб з інтелектуальною недостатністю. Його причиною зазвичай є виснаження нервової системи через надмірне і, як правило, тривале фізичне або розумове напруження, пов'язане з негативними емоціями. Найбільш болісними та травма-

Таблиця 6

## Форми невротичних розладів

| Розлад                     | Чоловіки |      | Жінки |      | Всього |      |
|----------------------------|----------|------|-------|------|--------|------|
|                            | абс.     | %    | абс.  | %    | абс.   | %    |
| Астеничний стан            | 63       | 82,9 | 23    | 56,1 | 86     | 73,5 |
| Істеричний стан            | 8        | 10,5 | 14    | 34,1 | 22     | 18,8 |
| Синдром нав'язливих станів | 5        | 6,6  | 4     | 9,8  | 9      | 7,7  |
| Всього                     | 76       | 100  | 41    | 100  | 117    | 100  |

## Поведінкові реакції

Таблиця 5

| Реакція                  | Відреагування  |
|--------------------------|--|
| Пасивного протесту       | Крик, плач, рухова активність, відмова від їжі, суїцидальні спроби |
| Опозиції                 | Образи, конфлікти з кривдниками (пасивно-захисні)                  |
| Активного протесту       | Агресивна поведінка (бійки)  |
| Імітації                 | Копіювання поведінки (частіше авторитетної особи)                  |
| Заміщення та компенсації | Фантазування   |
| Емансипації              | Прагнення самостійності, втеча з дому                              |

тичними виявляються ситуації, коли відбувається активна соціалізація при вступі до освітніх закладів. Інтелектуальна недостатність негативно впливає на стан емоційно-вольової сфери та сприяє порушенням соціальної поведінки. В основі цього невротичного розладу лежить дратівлива слабкість, підвищена збудливість і стомлюваність в поєднанні з пониженням загального самопочуття, головними болями, запамороченнями, почуттям внутрішньої напруги, розладами сну (труднощами засинання і сонливістю вдень). Визначають варіанти з переважанням явищ перезбудження (підвищена реактивність, психомоторний неспокій), афективні спалахи з руховим збудженням, агресією. А також з вегетативно-соматичними розладами: анорексія, нудота, розлад ритму дихання, кашель, спазм голосової щілини, неприємні відчуття в серці, непритомність.

У нашому дослідженні виявлено, що особи з інтелектуальною недостатністю відрізняються несамотійністю та особливою сугестивністю, виникнення у них короткочасних істеричних реакцій чи істеричних станів зустрічається у 18,8 % випадків. Істеричні стани зазвичай розвиваються гостро, як правило, у безпосередньому зв'язку з переживанням несприятливих обставин, які складаються найчастіше через завищені вимоги до оточуючих і неможливістю задовольнити ці запити. Симптоми істерії дуже різноманітні і мінливі. Прояви істерії можуть бути: психічними – втрата спогадів, страхи, іпохондричні прояви, звуження свідомості; моторними – паралічі, парези, порушення ходи, судомні напади, гіперкінези, спазми, афонія, аутизм; сенсорними – сліпота, глухота, гіпо- і гіперестезії; вегетативно-соматичними – порушення серцевої діяльності, дихання, шлунково-кишкового тракту, сечостатевої системи. Зустрічаються також гострі афективні спалахи, що супроводжуються психомоторним збудженням і звуженням свідомості (“істеричні припадки”), які провокують конфлікти з оточенням. Рухи, що виникають у цих випадках, нагадують тонічні і клонічні судоми, супроводжуються викриками, стогонами, плачем. Можуть

бути порушення свідомості в вигляді сутінкових станів та в вигляді синкопів.

Під час дослідження також спостерігали синдроми нав'язливих станів. У осіб з інтелектуальною недостатністю вони були виявлені в 4,3 % випадків. В основі походження цього невротичного розладу – конфлікт, що виникає через суперечності між потягами, бажаннями і потребами особистості, з одного боку, і боргом чи моральними принципами (які, як правило, нав'язуються авторитетними фігурами), з іншого. У осіб з інтелектуальною недостатністю, у зв'язку з їх нездатністю аналізувати, дуже рідко зустрічаються такі складні розлади. В рудиментарній формі ці розлади можуть виступати у вигляді насильницьких явищ, які позбавлені елементів усвідомлення переживань і у зв'язку з цим боротьби з ними. У клінічній картині можуть спостерігатися такі симптоми, як елементарні рухи або дії – гризіння нігтів, смоктання пальців, рахунок або більш складні захисні ритуали (спльовування, дотику до будь-яких предметів, постукування і т. п.).

## Висновки

**1. У осіб з інтелектуальною недостатністю формування особливостей емоційної сфери залежить від ступеня інтелектуальної недостатності. Клінічна картина емоційного стану залежить від фізіологічної преморбідної бази та обумовлена індивідуальними особливостями структури дефекту.**

**2. На тлі інтелектуальної недостатності, під впливом негативних факторів – недостатня корекція при погіршеннях психоемоційного стану в період пубертатних кризів, супутні психічні, неврологічні, соматичні захворювання, деструктивний вплив виховання (невірна позиція батьків чи опікунів) – відбувається невротизація особистості.**

**3. У досліджених нами осіб з інтелектуальною недостатністю були виявлені невротичні розлади, які представлені у вигляді астенічних станів, істеричних станів, синдрому нав'язливих станів.**

## Література

1. Антипова О. С. Расстройства адаптации: современные подходы к диагностике и терапии / О. С. Антипова // Журн. Нейро News. – 2013. – № 3. – С. 29-32.
2. Особливості конфліктної поведінки розумово відсталих підлітків / Ю. О. Бистрова. Автореф. дис. на здоб. ступ. канд. психол. наук. – К.: – 2007. – 20 с.
3. Выгодский Л. С. Психология / Л. С. Выгодский. – М.: ЭСМО-Пресс. – 2000. – С. 733-735
4. Дефектологічний словник: навчальний посібник / за ред. І. В. Бондаря, В. М. Синьова. – К.: «МП Леся». – 2011. – 528 с.
5. Досвід благодійного товариства «Джерела». – Збірка документів. – К.: Сфера. – 2000. – 75 с.
6. Іпатов А. В. Інвалідність внаслідок розладів психіки та поведінки в Україні: тенденції, проблеми, шляхи профілактики / А. В. Іпатов, О. В. Сергієні, Т. Г. Войчак, Т. В. Ананьєва, М. Н. Матяш // Вісн. соц. гіг. та орг. охор. здор. України. – Київ-Тернопіль. – 2005. – С. 29-35.

7. Лебединский В. В. Нарушения психического развития в детском возрасте: Учеб. пособие для студ. психол. фак. высш. учеб. заведений / В. В. Лебединский – М.: Издательский центр «Академия». – 2003. – 144 с.

8. Максимова Н. Ю. Курс лекций по детской психопатологии: учебное пособие / Н. Ю. Максимова, Е. Л. Милотина. – Ростов-на-Дону: Феникс. – 2000. – 576 с.

9. Мозговой В. М. Основы олигофренопедагогики / В. М. Мозговой, И. М. Яковлева // 3-е изд., – М.: Академия. – 2010. – 224 с.

10. Стецьков О. В. Соціальна робота з людьми, які мають функціональні обмеження – Введення у соціальну роботу. Навч. посіб. / О. В. Стецьков, Р. І. Кравченко. – К.: Фенікс. – 2001. – 288 с.

11. Штицигна Л. М. «Необучаемый» ребёнок в семье и обществе: Социализация детей с нарушением интеллекта / Л. М. Штицигна. Ин-т спец. – СПб.: Дидактика Плюс. – М.: Ин-т общезуманитарных исследований. – 2002. – 496 с.

Надійшла до редакції 26.11.2014



УДК 616.89-008.44. 616.89-008.45. 616.85

М. М. Матяш, Л. І. Худенко

## ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ У ОСІБ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

**Ключові слова:** інтелектуальна недостатність, емоції, невротичні стани.

Базуючись на багаторічному аналізі осіб з інтелектуальною недостатністю, були встановлені особливості їх емоційної сфери відповідно до ступеню тяжкості порушень, а також відхилення в поведінці і особливості розвитку невротичних станів.

М. Н. Матяш, Л. И. Худенко

## ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У ЛИЦ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

**Ключевые слова:** интеллектуальная недостаточность, эмоции, невротические состояния.

Базируясь на многолетнем анализе лиц с интеллектуальной недостаточностью, были установлены особенности их эмоциональной сферы в соответствии со степенью тяжести нарушений, а также отклонения в поведении и особенности развития невротических состояний.

M. N. Matyash, L. I. Khudenko

## FEATURES OF EMOTIONAL SPHERE IN PERSONS WITH INTELLECTUAL INSUFFICIENCY

**Keywords:** intellectual failure, emotions, neurotic states.

Based on the long-term analysis of persons with intellectual insufficiency were installed features of their emotional sphere according to the degree of gravity of the violations and deviations in behavior and peculiarities of development of neurotic states.



УДК 615.2:577.127.4.

## ПРЕНИЛ- И ГЕРАНИЛХАЛКАНОИДЫ, ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СВОЙСТВА (Обзор литературы)

### Сообщение 4. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СВОЙСТВА ПРЕНИЛХАЛКАНОИДОВ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РОДА *ARTOCARPUS* (ХЛЕБНОЕ ДЕРЕВО) ТРИБЫ *ARTOCARPEAE* СЕМЕЙСТВА ТУТОВЫЕ – *MORACEAE*

■ <sup>1</sup> В. И. Литвиненко, д. хим. н., проф., гл. науч. сотр.

<sup>2</sup> Н. В. Попова, д. фарм. н., зав. каф. нутрициол. и фармброматол.

<sup>2</sup> С. И. Дихтярев, д. фарм. н., проф. каф. промфарм. и эконом.

<sup>1</sup> Н. Ф. Маслова, д. биол. н., проф., уч. секр.

■ <sup>1</sup> ГП «Государственный научный центр лекарственных средств и медицинской продукции», г. Харьков

<sup>2</sup> Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

### Введение

Род *Artocarpus* (*Moraceae*) включает приблизительно 60 видов, произрастающих в Юго-Восточной Азии и островах Тихого океана, представляя деревья с белым латексом, главным образом, это хлебное дерево и деревья джекфрута. Извлечения и метаболиты *Artocarpus*, особенно из листьев, коры, стебля и плодов содержат биологически активные соединения и широко используются в народной медицине.

Виды *Artocarpus* были всесторонне исследованы и известны как богатые источники изопренильных фенольных вторичных метаболитов, включая флавоны, изофлавоны, халконы, ксантоны, 2-арилбензофураны и стильбены [5, 17, 21, 22, 30] компонентов эфирного масла некоторых разновидностей [33]. Многие виды *Artocarpus* обладают антиканцерогенными, противовоспалительными, антиоксидантными, антибактериальными, противогрибковыми, антивирусными и противомаларийными свойствами [4, 16].

### 1. Производные геранилфлаваноидов хлебного дерева и их противовоспалительная активность

Плоды хлебного дерева (*Artocarpus communis*) широко распространены и используются в Юго-Восточной Азии и Индии для лечения некоторых воспалительных заболеваний. Было проведено исследование противовоспалительной активности трёх новых геранилфлаваноидов из свежих листьев: аркоммунол С (1), D (3), и 5'-геранил-3,4,2', 4'-тетрагидроксиалкон (5) наряду с четырьмя известными соединениями, простратол (2), аркоммунол Е (4), 3'-геранил-3,4,2', 4'-тетрагидроксиалкон (6), и 3'-геранил-3,4,2', 4'-тетрагидроксиалкон (7), которые были выделены из листьев *A. communis*.

Следует отметить, что соединение 4 впервые было выделено из растительного источника. Противовоспалительная активность выделенных соединений (1-7) была оценена по ингибирующей активности в отношении провоспалительных посредников липополисахаридов (ЛПС). Соединения 2, 3, и 4 подавляли образование окиси азота