

SSRIs are more effective than primarily noradrenergic antidepressants (maprotiline) in reducing irritability/aggression and anxious symptoms with less side effects. On the other hand, severely depressed patients with psychomotor retardation respond more favorably to treatment with noradrenergic antidepressants than with SSRIs. Some studies suggest that monoamine oxidase inhibitors (MAOIs) are highly effective in out-patients with “atypical depression” (characterized by fatigue, excessive need for sleep, increased appetite/weight gain, and rejection sensitivity). However, given the dietary restriction needed and the numerous interactions with other drugs, MAOIs remain a second-line treatment in this group of patients.

On the other hand, SSRIs and newer antidepressants are better tolerated than TCAs and are safer in overdose. Moreover, their dose formulation tends to ensure adequate dosing, and they can be administered at the recommended dose after a few days of treatment at a lower dose.

Conclusions. Depression is a serious psychological condition but it can be effectively treated with available therapies. The stock of antidepressants available may be selectively used for treating depression safely without any side effects. The right medication to an individual depends on the clinico-physiological conditions of the patient such as symptoms, possible side effects, and interaction with other medications, state of pregnancy or breast feeding and the mental conditions.

Different classes of antidepressants are used in practice depending the degree, severity, side effects and response to treatment such as: selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), serotonin and norepinephrine reuptake inhibitors, norepinephrine and dopamine reuptake inhibitors.

It could be however worthwhile to improve the current therapeutic arsenal and ensure better management by combining pharmacological treatment and Psychotherapy such as: Cognitive-behavioral therapy Interpersonal Therapy.

**ТИРОЗИНКИНАЗНІ РЕЦЕПТОРИ,
ЇХ РОЛЬ У РОЗВИТКУ ПУХЛИННИХ ПРОЦЕСІВ
І ТАРГЕТНА ТЕРАПІЯ**

Гуріна В.О., Єгоркіна Д.М.

Науковий керівник: Кравченко В.М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

kvn5135@gmail.com

Вступ. Внутрішньоклітинна сигналізація – це відносно молода наука, виникнення якої пов’язують з відкриттям фосфоліпідів, G-білків, протеїнкінази

C, тирозинкінази в системі передачі сигналу до клітини з рецепторів. Тирозинкінази каталізують перенос фосфатного залишку від АТФ на тирозиновий залишок специфічних клітинних білків-мішеней і вважаються однією з найважливіших ланок у цій системі.

Мета дослідження. За останні роки були представлені нові підходи щодо лікування низки злоякісних пухлин. Серед лікарських препаратів були розглянуті специфічні інгібітори тирозинкіназ (ITK, EGFR), що пригнічують ріст пухлинних клітин, не впливаючи на функцію здорових клітин. Ці препарати відносять до таргетної терапії – одного з сучасних і провідних напрямків в лікуванні онкологічних захворювань.

Основний механізм дії таргетних препаратів базується на блокуванні передачі сигналу з рецепторів клітини через ряд молекул, переважно білкових кіназ, до ядра, що надалі визначає здатність клітин до проліферації, диференціювання, апоптозу, адгезії, ангиогенезу. У процесі канцерогенезу ця система дисрегулюється і клітина піддається злоякісній трансформації. На принципі блокування передачі мітогенних і антиапоптотичних сигналів заснована дія препаратів, що мають за мішені рецептори епідермального фактора росту (EGF – Epidermal Growth Factor) і фактора росту ендотелію судин (VEGF), білки сімейства Ras, циклінзалежної кінази, молекули, що контролюють апоптоз (Bcl2, p53) та ін.

Отримані результати. Аналіз механізмів дії окремих протипухлинних препаратів показав, що мішенню, наприклад, препарату Трастузумаба, який є першим препаратом, розробленим на базі фундаментальних досліджень онкогенів, є рецептор епідермального фактора росту (EGF).

Протипухлинний препарат Лапатиніб – новий оборотний селективний інгібітор внутрішньоклітинної тирозинкінази, активний при пероральному прийомі, інгібує тирозинкінази ErbB2 (ErbB1) і HER2, і рецептор епідермального фактора росту (EGFR) I типу. Препарат Лапатиніб є першим подвійним інгібітором тирозинкінази та використовується для таргетної терапії розповсюдженого метастатичного раку молочної залози.

Існує інший підхід до блокади активності рецептора EGFR – створення низькомолекулярних інгібіторів. Натепер впроваджено значну кількість таких сполук, першими серед яких були похідні хіназоліну – Іреса (гефітиніб) Тарцева (ерлотиніб). Ці препарати зворотно блокують АТФ-зв'язуючу ділянку в гідрофобній частині рецептора і, як наслідок, інгібують його автофосфорилування, порушують фосфорилування нижче розташованих сигнальних молекул у каскаді реакцій трансдукції сигналу. Поява Іреси та Тарцеви дозволила збільшити загальну тривалість життя хворих з метастатичним раком легенів більше ніж у 2 рази.

За останні 20 років прогноз при хронічному мієлолейкозі (ХМЛ) значно покращився: із захворювання із загальною виживаністю лише 5 років ХМЛ перетворився на хворобу, при якій пацієнти можуть мати нормальну якість та тривалість життя. Така визначна зміна відбулася завдяки впровадженню в клінічну практику інгібіторів тирозинкінази (ІТК). Наприклад, препарат Іматиніб, що блокує тирозинкінази низки рецепторів факторів росту, а також є сильним інгібітором рецептора тирозинкінази відносно тромбоцитарного фактора росту (ТФР) та фактора ембріональної клітини (ФЕК). Він пригнічує передачу сигналу в клітинах і клітинну проліферацію, що виникають в результаті порушення регуляції активності чинників утворення тромбоцитів і стовбурових клітин, c-Kit- рецептора і Abl-фрагмента тирозинкінази. Іматиніб сьогодні – провідний препарат у лікуванні мієлолейкозу.

Токсичність таргетних препаратів своєрідна і відрізняється від токсичності більшості класичних цитостатиків. При найменшій пригнічуючій дії на кровотворення ці препарати частіше викликають шкірні висипи, діарею, алергічні реакції, порушення загального стану, втома.

Висновки. Впровадження нових класів протипухлинних препаратів уже сьогодні дозволяє підвищувати результативність лікування і покращувати якість життя багатьох людей. Таргетна терапія, принципи якої лежать в основі сучасної фармацевтики, очевидно, стане основним напрямком в розробці лікарських засобів в майбутньому. Уже сьогодні підвищення ефективності таргетної терапії досягається за рахунок нових інноваційних програм, таких як імунотерапія, генна терапія і нанотехнології. І, можливо, в майбутньому інноваційні технології таргетної терапії дозволять перемогти рак раз і назавжди.

РОЛЬ ВІТАМІНУ D ПРИ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЯХ

Зюзько Д.О., Темірова О.А., Афанасьєва І.О.

Науковий керівник: Хайтович М.В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна

zuzkodasha1997@gmail.com

Вступ. Гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ) є основною причиною глобальної захворюваності та смертності. Результати численних досліджень свідчать про те, що вітамін D є біорегулятором з широким спектром фармакологічних властивостей що підкреслює важливість своєчасної корекції