

Спосіб раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози

Спосіб раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози, які отримують програмну поліхіміотерапію, складається з оцінки кількості клітин крові до курсу поліхіміотерапії, відмінністю якого є те, що в перелік показників, що оцінюються входить комплекс клініко-лабораторних та анамнестичних показників, що включає в себе: вік (60 років і молодше - 0 балів, більше 60 років - 1 бал), стадія захворювання за Анн-Арборською класифікацією (I ст - 0 балів, II ст - 1 бал, III-IV ст - 2 бали), кількість курсів поліхіміотерапії в анамнезі (менше 7 - 0 балів, більше 7 - 2 бали), проведення високодозової поліхіміотерапії (2 бали), наявність катетеру (немає - 0 балів, є - 1 бал), рівень гемоглобіну крові (вище 120 - 0 балів, 119-95 - 1 бал, нижче 95 - 2 бали), кількість лімфоцитів крові (№ - 0 балів, № - 243 кл/ мкл - 1 бал, менше 243 кл/ мкл - 2 бали), кількість нейтрофілів крові (вище 2000 кл/мм³ - 0 балів, 2000-1000 кл/мм³ - 1 бал, 1000 і нижче кл/мм³ - 2 бали), рівень ШОЕ (до 20 - 0 балів, 20-40 - 1 бал, більше 40 - 2 бали), рівень тромбоцитів крові (№ - 0 балів, № - 150 - 1 бал, менше 150 - 2 бали), активність ЛДГ у сироватці крові (№ - 0 балів, підвищена - 1 бал, підвищена в два рази і більше - 2 бали) і за сумою привласнених балів хворих групують в одну з трьох груп раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози: група низького ризику (0-5 бал), група середнього ризику (6-11 балів) і група високого ризику (12-18 балів).

Заявник

Борисова Інна Станіславівна.

Дата

ОПИС ВИНАХОДУ

Винахід відноситься до медицини до онкогематології, а саме до способів прогнозу розвитку інфекції у хворих на гемобластози, які отримують програмну поліхіміотерапію. Спосіб заснований на оцінці комплексу клініко-анамнестичних та лабораторних показників, виявлених в період до початку проведення програмної поліхіміотерапії.

Технічний результат - спосіб забезпечує ранній прогноз розвитку інфекції і важких інфекційних ускладнень та підвищує ефективність діагностики та лікування хворих на гемобластози.

Відомо, що онкогематологічні хворі є групою ризику щодо розвитку інфекційних ускладнень (ІУ), що обумовлено порушеннями в клітинному і гуморальному ланках імунітету, агранулоцитозом, пошкодженням природних захисних бар'єрів в результаті цитостатичного лікування, наявністю обструктивних змін, пухлинною інтоксикацією, пошкодженням шкіри, слизових оболонок, тривалої катетеризацією центральних вен, активізацією ендогенної інфекції з-за імуносупресії.

Частота виникнення ІУ при гемобластозах в цілому складає 60-80%. При цьому, практично всі епізоди ІУ частіше носять бактеріальний характер - 60-90%, цитомегаловірусна етіологія зустрічається у 22-45% випадків, асоційовані ІУ - 20-30%. За даними літератури основними нозологічними формами ІУ при гемобластозах являються: пневмонії до 39%, раньові інфекції - 31%, уроінфекції - 8%, інфекції кровотоку -9%. Відомо, що ІУ є однією з основних причин летальних ісходів онкологічних та онкогематологічних хворих. Так, летальність від ІУ при неходжкінських лімфомах (НХЛ) становить 22-52%, при гострих лімфобластних лейкозах (ГЛЛ) - 30-45%, при гострих мієлобластних лейкозах (ОМЛ) - від 40 до 90%.

Більшість ІУ при гемобластозах мають бактеріальне походження. У зв'язку з цим, для підвищення ефективності лікування хворих з онкогематологічними захворюваннями необхідно не тільки програмне застосування цитостатичних препаратів, а й проведення адекватної та

своєчасної терапії супроводження, невід'ємною частиною якої є раціональне використання антибактеріальних (АБП), протигрибкових та противірусних препаратів. Так, за даними статистики, саме завдяки своєчасному і адекватному застосуванню АБП у хворих з гемобластозами вдалося знизити летальність від ІУ в період 1995-2005 рр. з 50% до 10% [1]. До числа специфічних (етіологічних) засобів лікування ІУ відносять в першу чергу антибіотики (АБ). Відстрочення введення АБ на добу або дві значно погіршує прогноз. У зв'язку з цим, найбільш раннє прогнозування ІУ у хворих на гемобластози дозволить підвищити ефективність діагностики і лікування шляхом своєчасного призначення АБП.

Серйозність проблеми ІУ в онкогематології визначається їх високою частотою, тяжкістю перебігу і труднощами діагностики. Саме високий ризик розвитку ІУ і небезпека їх фатального перебігу при несвоєчасній діагностиці і терапії робить проблему адекватної організації комплексу супровідної терапії при цих захворюваннях надзвичайно важливою.

☒Відомо, що розвиток ІУ при гемобластозах багато часто зумовлений зниженням ефективності функціонування імунної системи. Тому оцінка параметрів імунітету дозволяє в ряді випадків прогнозувати ризик розвитку інфекції. Так, відомий спосіб прогнозування ІУ у хворих хірургічного профілю, заснований на оцінці виразності імунодефіциту. Відповідно до даного способу у хворих в передопераційному періоді оцінюють клінічні та імунологічні показники і на підставі використання методу теорії розпізнавання образів прогнозують розвиток ІУ з точністю 89%. Однак, матеріально-технічні засоби для в підходи такого роду в прогнозуванні розвитку ІУ і, тим більше, тяжкості їх перебігу у хворих на гемобластози на програмній поліхіміотерапії в даний час відсутні.

Визнаним прогностичним чинником розвитку ІУ у хворих на гемобластози на програмній поліхіміотерапії, достовірність якого підтверджена в рандомізованих дослідженнях, є вираженість нейтропенії, яку визначають за зниженням кількості клітин крові, а саме лейкоцитів. Так,

відомий спосіб прогнозування розвитку ІУ у хворих на гемобластози на програмній поліхіміотерапії по глибині і тривалості нейтропенії. Відповідно з цим способом зниження абсолютної кількості лейкоцитів у крові менше 500 кл/мкл тривалістю 7-10 днів дозволяє прогнозувати розвиток ІУ після проведення програмної поліхіміотерапії у 80% хворих.

☒Значним недоліком даного способу є те, що оцінка абсолютної кількості нейтрофілів не дозволяє прогнозувати тяжкість ІУ. Крім того, показники глибини і тривалості нейтропенії не можуть бути використані для раннього прогнозу розвитку інфекцій, тобто в період, що передує розвитку цитостатичної нейтропенії.

Відомий спосіб прогнозу розвитку ІС у хворих на гемобластози на програмній поліхіміотерапії. Даний спосіб, визначено за найближчий аналог (прототип). Копія прототипу додається.

Згідно прототипу оцінюють комплекс клініко-імунологічних показників, виявлених в ранній період, що передує розвитку нейтропенії, а прогноз роблять на підставі багатомірного математичного аналізу цих показників, і при наявності комплексу клініко-імунологічних показників, що включає рефрактерний варіант клінічного перебігу захворювання, більше 7 курсів поліхіміотерапії у хворого в анамнезі, проведення високодозової поліхіміотерапії, специфічне ураження кісткового мозку, кількість лімфоцитів в крові менше 243 кл / мкл, зміст CD3 + Т-лімфоцитів в крові менше 59%, кількість CD16 +-клітин більше 30%, концентрація ІgМ в сироватці крові менше 0,7 г / л, фагоцитарна активність гранулоцитів менше 52%, фагоцитарна активність моноцитів менше 52%, мітогеніндуцирована проліферація мононуклеарних клітин менш 4111 імп / хв, прогнозують розвиток інфекції, а при наявності комплексу імунологічних показників, що включає кількість лімфоцитів в крові менше 243 кл / мкл , фагоцитарна активність гранулоцитів менше 42%, фагоцитарна активність моноцитів менше 52%, зміст HLA-DR + моноцитів менше 29%, спонтанна проліферація

мононуклеарних клітин більш 944 імп/хв прогнозують розвиток важких інфекційних ускладнень.

Відомий спосіб прогнозу розвитку ІС у хворих гемобластозами ознаками прототипу, що збігаються з суттєвими ознаками винаходу, є оцінка комплексу клінічних показників, виявлених в ранній період, що передують розвитку нейтропенії.

Недоліком прототипу є те, що даний спосіб вимагає проведення цілого комплексу дорогого обстеження імунологічних показників крові хворих гемобластозами, яке можливе тільки в спеціалізованому стаціонарі, а прогнозування ІУ у даного контингенту хворих необхідно не тільки в стаціонарі, але і в амбулаторній практиці.

Також недоліком прототипу є і те, що, для його реалізації використовуються хоч і сучасні визнані показники імунології крові, але вони є тільки додатковим методом, і не відносяться до основних методів обстеження, до яких відносять в першу чергу - клінічні та анамнестичні дані.

Ще одним недоліком прототипу є і те, що, отримання запропонованих розрахункових показників пов'язано з тимчасовою відстрочкою (іноді до 7 днів), тоді як мова йде про найбільш ранній спосіб прогнозування ІУ у хворих на гемобластози. Адже відомо, що половина хворих з нейтропенією, інфікованих синьогнійною паличкою помирають протягом 48 годин від початку ІУ при відсутності ефективної АБТ.

Ще одним недоліком прототипу є і те, що для отримання заявленого результату необхідна складна математична обробка показників, що вимагає певних навичок від лікаря, а також дорогих пристосувань, які не передбачені в роботі лікаря.

В основу винаходу поставлено завдання удосконалення точності способу прогнозу розвитку ІУ і провести цей прогноз у найбільш ранні терміни у хворих на гемобластози, а також оцінки її тяжкості у хворих на гемобластози в ранньому періоді ще до провеення програмної поліхіміотерапії і, тим більше до розвитку нейтропенії.

Таке удосконалення дозволяє підвищити ефективність прогнозу розвитку ІУ в найбільш ранні строки перебігу захворювання до розвитку критичної нейтропенії, а також правильно оцінити тяжкість виникаючих ІУ у хворих на гемобластози.

Ранній прогноз розвитку ІУ у хворих на гемобластози і особливо їх важких форм має принципове значення для вибору тактики лікування, зокрема для вибору виду антибактеріальної терапії в ході проведення програмної поліхіміотерапії. Так, американським суспільством клінічних онкологів (ASCO) показано, що використання **дорогих** препаратів економічно виправдано тільки при важких інфекціях. У зв'язку з цим, спосіб раннього прогнозу розвитку ІУ у хворих на гемобластози, який заявлений, є також способом зменшення витрат на лікування такої категорії хворих. Так, лікування хворих з мінімальним ризиком розвитку ІУ на програмній поліхіміотерапії може проводитися в амбулаторних умовах з використанням АБТ у вигляді моноантибіотикотерапії цефтриаксоном по 2 г на добу. У той же час, у хворих з високим ризиком розвитку ІУ, включаючи важкі ІУ, є економічно виправданим проведення більш потужного протоколу АБТ з використанням в якості першої лінії терапії АБ резерву (тіенам в поєднанні з нетроміцином) у поєднанні з препаратами колонієстимулюючих факторів.

Отже, використання запропонованого способу раннього прогнозу розвитку ІУ і важких ІУ дозволяє оптимізувати діагностику та підвищити ефективність лікування хворих на гемобластози на програмній поліхіміотерапії. Віддаленими результатами удосконалення способу раннього прогнозу розвитку ІУ у хворих на гемобластози стане зниження летальності даного контингенту хворих і зниження термінів тривалості лікування.

Поставлена задача вирішується тим що, у заявленому способі в число показників, що оцінюють входить комплекс клініко-лабораторних та анамнестичних показників, що включає в себе: вік (60 років і молодше - 0 балів, старше 60 років - 1 бал), стадія захворювання за Анн-Арборською

класифікацією (I ст - 0 балів, II ст - 1 бал, III-IVст - 2 бали), кількість курсів поліхіміотерапії в анамнезі (менше 7 - 0 балів, більше 7 - 2 бали), проведення високодозової поліхіміотерапії (2 бали), наявність катетеру (немає - 0 балів, є - 1 бал), рівень гемоглобіну крові (вище 120 - 0 балів, 119-95 - 1 бал, нижче 95 - 2 бали), кількість лімфоцитів в крові (№ - 0 балів, № - 243 кл / мкл - 1 бал, менше 243 кл / мкл - 2 бали), кількість нейтрофілів крові (вище 2000 кл/мм³ - 0 балів, 2000-1000 кл/мм³ - 1 бал, 1000 і нижче кл/мм³ - 2 бали), рівень ШОЕ (до 20 - 0 балів, 20-40 - 1 бал, більше 40 - 2 бали), рівень тромбоцитів крові (№ - 0 балів, № - 150 - 1 бал, менше 150 - 2 бали), активність ЛДГ у сироватці крові (№ - 0 балів, підвищена - 1 бал, підвищеної в два рази і більше - 2 бали) і за сумою привласнених балів хворих групують в одну з трьох груп раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози: група низького ризику (0-5 бал), група середнього ризику (6-11 балів) і група високого ризику (12-18 балів).

Таке удосконалення способу прогнозу ІУ у хворих на гемобластози дозволить уникнути важливих недоліків прототипу. А саме, успішне удосконалення способу прогнозу ІУ у хворих на гемобластози не потребує складних дорогих приладів, які до того ж не передбачені для укомплектування робочого місця лікаря, а також не вимагає додатково підготовленого і специфічно підготовленого персоналу. Можливість використання простих арифметичних обчислень, з використанням достовірних прогностичних ознак розвитку ІУ у хворих на гемобластози, заснованих на аналізі не тільки додаткових, але й об'єктивних даних клінічної картини захворювання - анамнестичних даних - роблять даний спосіб найбільш прийнятним для його використання, як в умовах стаціонару, так і в умовах поліклініки.

Поставлена задача вирішується тим, що оцінюються входять комплекс клініко-лабораторних та анамнестичних показників, що включає в себе: вік (60 років і молодше - 0 балів, більше 60 років - 1 бал), стадія захворювання за Анн-Арборською класифікацією (I ст - 0 балів, II ст - 1 бал, III-IVст - 2

бали), кількість курсів поліхіміотерапії в анамнезі (менше 7 - 0 балів, більше 7 - 2 бали), проведення високодозової поліхіміотерапії (2 бали), наявність катетерау (немає - 0 балів, є - 1 бал), рівень гемоглобіну крові (вище 120 - 0 балів, 119-95 - 1 бал, нижче 95 - 2 бали), кількість лімфоцитів крові (№ - 0 балів, № - 243 кл / мкл - 1 бал, менше 243 кл / мкл - 2 бали), кількість нейтрофілів крові (вище 2000 кл/мм³ - 0 балів, 2000-1000 кл/мм³ - 1 бал, 1000 і нижче кл/мм³ - 2 бали), рівень ШОЕ (до 20 - 0 балів, 20-40 - 1 бал, більше 40 - 2 бали), рівень тромбоцитів крові (№ - 0 балів, № - 150 - 1 бал, менше 150 - 2 бали), активність ЛДГ у сироватці крові (№ - 0 балів, підвищена - 1 бал, підвищена в два рази і більше - 2 бали) і за сумою привласнених балів хворих групують в одну з трьох груп раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози: група низького ризику (0-5 бал), група середнього ризику (6-11 балів) і група високого ризику (12-18 балів).

Причино-наслідковий зв'язок між сукупністю значних ознак винаходу, що заявляється та результатом, що планується досягти забезпечується наступним. У способі раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози, що заявляється у число показників, що оцінюються входить комплекс клініко-лабораторних та анамнестичних показників, що включають: оцінку кількості клітин крові до проведення курсу поліхіміотерапії.

Кожний з факторів математично виражений в балах, в залежності від наявності цієї ознаки в клініці захворювання конкретного хворого та ступеню його виразності:

- вік (60 років і молодше - 0 балів, старше 60 років - 1 бал),
- стадія захворювання за Анн-Арборською класифікацією (I ст - 0 балів, II ст - 1 бал, III-IV ст - 2 бали),
- кількість курсів поліхіміотерапії в анамнезі (менше 7 - 0 балів, більше 7 - 2 бали),
- проведення високодозової поліхіміотерапії (2 бали),
- наявність катетерау (немає - 0 балів, є - 1 бал),

- рівень гемоглобіну крові (вище 120 - 0 балів, 119-95 - 1 бал, нижче 95 - 2 бали), кількість лімфоцитів в крові (№ - 0 балів, № - 243 кл / мкл - 1 бал, менше 243 кл / мкл - 2 бали),

- кількість нейтрофілів крові (вище 2000 кл/мм³ - 0 балів, 2000-1000 кл/мм³ - 1 бал, 1000 і нижче кл/мм³ - 2 бали),

- рівень ШОЕ (до 20 - 0 балів, 20-40 - 1 балл, більше 40 - 2 бали),

- рівень тромбоцитів крові (№ - 0 балів, № - 150 - 1 бал, менше 150 - 2 бали),

- активність ЛДГ у сироватці крові (№ - 0 балів, підвищена - 1 бал, підвищеної в два рази і більше - 2 бали)

і за сумою привласнених балів хворих групують в одну з трьох груп раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози: група низького ризику (0-5 бал), група середнього ризику (6-11 балів) і група високого ризику (12-18 балів).

Оптимальність обраних параметрів підтверджується дослідницькими працями. Використання даного способу раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози з використанням клініко-анамнестичних та лабораторний показників дозволяє прогнозувати виникнення інфекційних ускладнень, в тому числі, тяжких, із вірогідністю до 90% у 86% хворих.

Розроблений метод раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози опробовано в клінічній практиці. З використанням даної методики були обстежені 55 хворих на гемобластози ще до початку курсу полі хіміотерапії та до початку цитостатичної нейтропенії. За даним способом було спрогнозовано розвиток інфекційних захворювань – важкий ризик – 13 хворих. Середній ризик – 30 хворих, низький ризик – 12 хворих. При порівнянні результатів способу раннього прогнозу з фактичними даними встановлено: в групі спрогнозованого високого ризику у 100% хворих розвинулись тяжкі інфекційні ускладнення. А саме: 6 хворих двохстороння пневмонія із плевритом в тому числі – 3

хворих, у 7 хворих розвинувся сепсис. В тому числі у 8 хворих системний мікоз. Летальний ісход зареєстровано у 10 хворих цієї групи, що склало 77%.

Таким чином, в групі спрогнозованого високого ризику всі інфекційні епізоди носили характер тяжких. Отже **чутливість** запропонованого способу раннього прогнозу інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози склала 100%.

В групі спрогнозованого середнього ризику інфекційні ускладнення розвинулися у 60% випадків. А саме: у 5 пацієнтів діагностована пневмонія, у 7 – загострення хронічного бронхіту, у 6 пацієнтів – вірусна інфекція.

В групі спрогнозованого низького ризику із 12 хворих інфекційні ускладнення розвинулися в 30% випадків, при цьому всі зареєстровані захворювання носили легкий характер. А саме, 3 пацієнта перенесли вірусну інфекцію, 8 пацієнтів перенесли основне захворювання без ускладнень. При цьому, розвитку тяжких інфекційних ускладнень не було зареєстровано ні в групі середнього, ані в групі низького ризику.

Таким чином, спосіб раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози виправдався у 99% хворих на гемобластози, а прогноз важких інфекційних ускладнень, що значно загрожують життю хворого, навіть у 100%, що є свідомством про високу ефективність запропонованого способу.

Спосіб раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози проводять у наступній послідовності

Пацієнту хворму на гемобластоз, який поступив на лікування у гематологічне відділення для проведення курсу поліхіміотерапії або звернувся за медичною допомогою в поліклініку (амбулаторно) з якого будь приводу, навіть не пов'язаному з основним захворюванням (гемобластозом) для раннього прогнозування інфекційного ускладнення, лікар підраховує суму

балів відповідно до клініко-лабораторних та анамнестичних показників та відносить пацієнта до тієї чи іншої групи ризику раннього розвитку ІУ. А саме, відповідно даному способу, наступним показникам присвоєно математичий вираз у балах:

- вік (60 років і молодше - 0 балів, старше 60 років - 1 бал),
- стадія захворювання за Анн-Арборською класифікацією (І ст - 0 балів, ІІ ст - 1 бал, ІІІ-ІVст - 2 бали),
- кількість курсів поліхіміотерапії в анамнезі (менше 7 - 0 балів, більше 7 - 2 бали),
- проведення високодозової поліхіміотерапії (2 бали),
- наявність катетеру (немає - 0 балів, є - 1 бал),
- рівень гемоглобіну крові (вище 120 - 0 балів, 119-95 - 1 бал, нижче 95 - 2 бали), кількість лімфоцитів в крові (№ - 0 балів, № - 243 кл / мкл - 1 бал, менше 243 кл / мкл - 2 бали),
- кількість нейтрофілів крові (вище 2000 кл/мм³ - 0 балів, 2000-1000 кл/мм³ - 1 бал, 1000 і нижче кл/мм³ - 2 бали),
- рівень ШОЕ (до 20 - 0 балів, 20-40 - 1 бал, більше 40 - 2 бали),
- рівень тромбоцитів крові (№ - 0 балів, № - 150 - 1 бал, менше 150 - 2 бали),
- активність ЛДГ у сироватці крові (№ - 0 балів, підвищена - 1 бал, підвищеної в два рази і більше - 2 бали)

і за сумою привласнених балів хворих групують в одну з трьох груп раннього прогнозу розвитку інфекційних ускладнень у хворих на гемобластози: група низького ризику (0-5 бал), група середнього ризику (6-11 балів) і група високого ризику (12-18 балів).

Якщо сума балів для даного пацієнта знаходиться в межах 0-5 балів – такого пацієнта відносять до групи НИЗЬКОГО ризику розвитку інфекційних ускладнень;

якщо сума балів для пацієнта знаходиться в межах від 6 до 11 балів – пацієнта відносять до групи СЕРЕДНЬОГО ризику розвитку інфекційних ускладнень;

якщо сума балів для пацієнта знаходиться в межах від 12 до 18 балів – пацієнта відносять до групи ВИСОКОГО розвитку інфекційних ускладнень.

Клінічні приклади.

Приклад 1.

Хворий С., 20 років, поступив у вересні 2009 р. у відділення хіміотерапії 4 міської лікарні м. Дніпропетровська із діагнозом: Гострий лейкоз, мієлобластний варіант, гострий період. Хворіє з грудня 2009 р., за період хвороби проведено 3 курси стандартної поліхіміотерапії (7+3 и 7+3 + VP16).

До початку курсу ПХТ для раннього прогнозу розвитку ІУ проведено діагностику розвитку інфекції по заявленому способу. А саме, був оцінений комплекс клініко-лабораторних та анамнестичних показників, який включав в себе: вік 20 років - 0 балів, стадія захворювання по Анн-Арборській класифікації - II ст – 1 бал, кількість курсів поліхіміотерапії в анамнезі 2 – 0 бали, проведення високодозної поліхіміотерапії не було – 0 балів, наявність катетера - немає - 0 балів, рівень гемоглобіну крові складав 128 – 0 балів, кількість лімфоцитів в крові - 200 кл/мкл – 1 бал, кількість нейтрофілів крові було 2000 кл/мм³ – 0 балів, рівень ШОЕ -30 – 1бал, рівень тромбоцитів крові 180 – 1 бал, активність ЛДГ в сироватці не перевищує нормальних показників - 0 балів. Сума балів по присвоєним показникам склала – 4 бали. Таким чином, даний пацієнт був віднесений в групу НИЗЬКОГО ризику розвитку ІУ. Дійсно, в динаміці клінічного спостереження у хворого була зареєстрована нейтропенія, що продовжувалася 6 днів з розвитком

фебрильної лихоманки, яка була купірована протягом першої доби антибактеріальною терапією першої лінії.

Приклад 2.

Хвора К., 69 років, поступила у жовтні 2009 р. у відділення хіміотерапії міської лікарні м. Дніропетровська, діагноз: Хронічний лімфолейкоз, ІІІ ст, з ураженням периферійних лімфовузлів, печінки, селезінки. Хворіє з березня 1998 р., за період хвороби проведено 4 курси за схемою COP, 3 курси ПХТ СНОЕР. Досягнута ремісія. В грудні 1998 р. - рецидив захворювання з ураженням внутрішніх лімфовузлів та печінки, у зв'язку з чим проведено курс високодозної ПХТ відповідно до протоколу ESHAP.

Перед проведенням курсу ПХТ до розвитку цитостатичної нейтропенії для раннього прогнозу розвитку ІУ проведена діагностика розвитку інфекційного ускладнення відповідно до заявленого способу. А саме, був оцінений комплекс клініко-лабораторних та анамнестичних показників, що включав в себе: вік старше 60 років – 1 бал, стадія захворювання по Анн-Арборській класифікації ІІІ ст – 2 бали, кількість курсів ПХТ у даної пацієнтки в анамнезі 7 курсів – 2 бали, проведення високодозної ПХТ у листопаді 2009 р - 2 бали, наявність катетера - немає - 0 бали, рівень гемоглобіну крові – анемія - 90 – 2 бали, кількість лімфоцитів в крові - 210 кл/мкл – 2 бали, кількість нейтрофілів крові - 2400 кл/мм³ – 0 бали, рівень ШОЕ 35 – 1 бал, рівень тромбоцитів крові 150 – 1 бал, активність ЛДГ в сироватці - 950 – 2 бали. Сума балів за присвоєним показникам склала – 13 балів.

Таким чином, дана пацієнтка віднесена в групу ВИСОКОГО ризику розвитку ІУ. Дійсно, в диніці клінічного спостереження у хворої розвинулася двохстороння пневмонія, яка підтверджена рентгенологічно. Дане тяжке ІУ -

пневмонія – потребувало включення в протокол лікування антибіотиків другої дії – респіраторних фторхинолонів в дозі - тіенам 2 г/на добу на протязі 12 днів.

Список літератури:

1. Иванова Л.Ф., Дмитриева Н.В., Багирова Н.С., Дурнов Л.А. Профилактика и лечение фебрильных нейropений у онкологических больных. //Инфекции и антимикробная терапия. - 2001.- Т 3.(№4). - С. 109-111.
2. Мовчун А. А., Цыганкова С.Т., Филиппов М.В. и др. Система клиничко-иммунологического прогнозирования инфекционно-воспалительных осложнений в плановой хирургии. //Хирургия. - 1992. - N 3. - С.98-102.
3. Способ прогноза развития инфекции и тяжелых инфекционных осложнений у больных гемобластозами на программной полихимиотерапии 7 G01N33/48, G01N33/53, № 2000118298/14 Заявл 10.07. 2000р., опубл. Бюл. №3 від 20. 02. 2003. р/ Крючкова И.В.; Гельфгат Е.Л.; Шевела Е.Я.; Останин А.А.; Черных Е.Р.; Кулагин А.Д.; Лисуков И.А.
4. Nosanchuk J.D., Sepkowitz K.A., Pearse R.N. Infectious complications of autologous bone marrow and peripheral stem cell transplantation for refractory leukemia and lymphoma. //Bone Marrow Transplant. - 1996. -V.18 (2). - P. 355-359.
5. LUCAS K.S. et al. The identification of febrile, neutropenic children with neoplastic disease at low risk for bacteremia and complications of sepsis.. Cancer, 1996, v. 77(4), p.791-798. RU 2021757 C1, 30.10.1994. RU 2137130 C1, 10.09.1999. US 5639617 A, 17.06.1997. US 6077665 A, 20.06.2000. GB 2251187 A, 01.07.1992.