### И. М. Омарова, К. Е. Кожамбердин

### КАПЕЦИТАБИН В ХИМИОТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ

Карагандинский областной онкологический центр

Одним из наиболее значимых достижений онкологии в последние десятилетия является разработка и внедрение в клиническую практику целого ряда высокоэффективных препаратов (паклитаксел, иринотекан, капецитабин, герцептин и др.), обладающих принципиально новыми механизмами действия.

Таким препаратом является капецитабин (кселода). Установлено, что капецитабин – предшественник 5-фторурацила - активируется сначала внутрипеченочно, а затем в опухоли под воздействием ключевого фермента тимидинфосфорилазы. Именно под действием тимидинфосфорилазы капецитабин превращается в активный метаболит 5-фторурацил. Активность тимидин-фосфорилазы в опухолевой ткани значительно выше, чем в здоровых тканях, в ткани опухоли молочной железы ее активность в 21 раз выше, в ткани опухолей толстой кишки – в 6 раз. После перорального приема капецитабина соотношение активного метаболита в опухоли, здоровой ткани и плазме составляет 21,4:6 и 7:1 [4, 15, 23].

В 1999 г. Blum et al. представили результаты исследования, проведенного по II фазе клинических испытаний капецитабина в группе из 162 больных диссеминированным раком молочной железы, ранее получавших лечение паклитакселом. Было показано, что общая эффективность составляла 20%, медиана времени до прогрессирования заболевания составила 3,0 мес., медиана выживаемости — 12,8 мес. [16].

В исследовании, проведенном в 2001 г. у 74 пациенток, ранее получавших терапию таксанами, общий эффект зарегистрирован в 26% случаев, медиана времени до прогрессирования заболевания составила 3,2 мес., медиана выживаемости — 12,2 мес. [17].

Применение капецитабина во второй линии химиотерапии по  $1250 \text{ мг/м}^2 2$  раза в сут рег оs с 1 по 14 дни каждые 3 нед. до прогрессирования или регистрации токсичности 3-4 степени у 62 больных диссеминированным раком молочной железы, предварительно леченых антрациклинами, позволило добиться общего эффекта у 69,5% пациентов [10].

По данным исследования Т. А. Андреевой и соавт., применение капецитабина в третьей линии химиотерапии у пациенток с диссеминированным раком молочной железы, получивших антрациклины и таксаны в первой и второй линии, позволяет добиться объективного эффекта у 30% больных, стабилизации процесса — у 46% [3].

В комбинированных режимах капецитабин

демонстрирует эффективность, не только не уступающую, но и превосходящую действие препарата в монорежиме.

Сочетание капецитабина в дозе 2250 мг/м $^2$  внутрь в течение 14 сут и винорельбина 20 мг/м $^2$  в 1 и 3 сут трехнедельного цикла во 2 линии химиотерапии у пациенток с диссеминированным раком молочной железы, резистентным к антрациклинам, оказалось эффективным у 52% больных [26].

Заслуживают интереса результаты исследования С. Deicambre et al., в исследование которых были включены 61 больных местно-распространенным и метастатическим раком молочной железы. Химиотерапию проводили по схеме: капецитабин 1250 мг/м² с 1 по 14 сут — 2 раза в день рег оз+навельбин 60 мг/м² в 1 и 8 сут рег оз каждые 3 нед. Первая линия химиотерапии проведена 75% больных, вторая линия — 25% пациенток. Частота объективного эффекта составила 45% (2% — полный регресс, 43% — частичный регресс), стабилизация процесса зарегистрирована у 35% больных. Нейтропения 3-4 степени отмечена только у 11% больных, ладонно-подошвенный синдром у 8% больных [7].

Значительный интерес представляет сочетание капецитабина и герцептина у больных с гиперэкспрессией HER2/neu. Применение капецитабина в комбинации с герцептином в 3 линии химиотерапии у 29 больных диссеминированным раком молочной железы, резистентным к антрациклинам и таксанам, позволило достичь общего эффекта у 18 пациенток (62%), медиана времени до прогрессирования составила 10 мес. [8].

Аналогичные результаты получены и в исследовании L. Xu et al. Под наблюдением находились 48 пациентов диссеминированным раком молочной железы с гиперэкспрессией HER2/neu. Больные получали первую линию химиотерапии комбинацией капецитабина 1250 мг/м² 2 раза в сут рег os с 1 по 14 сут каждые 3 нед. (максимум 6 курсов) и герцептин 4 мг/м² в начальной дозе, а затем 2 мг/м² еженедельно внутривенно до прогрессирования. Общая эффективность режима составила 63% (n=27), полный регресс зарегистрирован у 19% пациентов, частичный – у 44% [6].

Показана высокая эффективность и удовлетворительный профиль токсичности комбинаций капецитабина с таксанами. В исследование по II фазе были включены 47 больных метастатическим раком молочной железы. Всем больным проводилось лечение по схеме: капецитабин 1 650 мг/м² с 1 по 14 сут+паклитаксел 175 мг/м² в 1 сут с интервалом 3 нед. Частота объективного эффекта составила 51% (15% – полный регресс, 36% – частичный регресс), время до прогрессирования — 10,6 мес., общая продолжительность жизни — 29,9 мес. Среди побочных эффектов чаще всего отмечались алопеция, ладонноподошвенный синдром, тошнота и слабость. Нейтропения 3-4 степени была отмечена только

у 15% больных, алопеция 3-4 степени – у 13%, ладонно-подошвенный синдром – у 11% [11].

Целью III фазы международного исследования было изучение эффективности комбинации капецитабина и доцетаксела в сравнении с монотерапией доцетакселом у 511 больных, ранее получавших лечение антрациклинами. Пациентов разделили на 2 группы: в I группе (n=255) проводилась химиотерапия доцетакселом 75 мг/м<sup>2</sup> в/ в в первый день и капецитабином 1250 мг/м<sup>2</sup> 2 раза в сут внутрь с 1 по 14 сут, во II группе (n=256) проводилась монотерапия доцетакселом в дозе 100 мг/ $м^2$ . Частота объективного эффекта в I группе составила 42%, во второй – 30%, время до прогрессирования - 6,1 и 4,2 мес. соответственно, продолжительность жизни - 14,5 и 11,5 мес. Комбинация капецитабина и доцетаксела по эффективности продемонстрировала достоверные преимущества перед монотерапией доцетакселом в качестве второй линии химиотерапии больных диссеминированным раком молочной железы [24].

Изучены противоопухолевая активность и побочные эффекты нового режима химиотерапии комбинацией капецитабина с цисплатином и преднизолоном у 21 пациентки резистентным раком молочной железы, ранее получавших терапию, включающую в себя антрациклины и таксаны. Больные получали химиотерапию в режиме капецитабин 1650 мг/ $м^2$  внутрь в 2 приема с 1 по 14 сут, цисплатин  $80 \text{ мг/м}^2$  внутривенно капельно в 1 день и преднизолон 0,5 мг/кг внутрь с 1 по 14 сут. Интервал между курсами составлял 3 нед. Частичный эффект зарегистрирован у 10 (47,6%) больных, длительная (более 6 мес.) стабилизация наблюдалась у 2 (9,5%) больных. Авторы полагают, что разработанный режим является эффективным при лечении больных с резистентным раком молочной железы (после применения антрациклинов и таксанов) и может быть рекомендован для практического применения [2].

Сравнение эффективности и безопасности комбинированных режимов капецитабина с гемцитабином и гемцитабина с цисплатином показало их сопоставимую эффективность у 29 больных раком молочной железы, резистентным к антрациклинам (общий эффект составил 30% в группе капецитабин — гемцитабин, 32% в группе гемцитабин — цисплатин) с явным преимуществом по количеству осложнений в группе получавших капецитабин [5].

Основываясь на результатах исследований, капецитабин был одобрен для применения у больных диссеминированными формами рака молочной железы. Полученные данные позволили проводить исследования капецитабина в первой линии терапии. Использование комбинации капецитабина с эпирубицином и циклофосфаном в первой линии химиотерапии у больных местнораспространенным раком молочной железы и диссеминированным раком позволило достичь общей эффективности у 83% пациенток [9].

Изучение фармакокинетики капецитабина у больных пожилого и старческого возраста, а также у пациентов с умеренными нарушениями функции печени и почек при метастатическом поражении печени и после проводимой ранее химиотерапии показало, что начальная фармакодинамика препарата не меняется, отпадает необходимость в коррекции дозы препарата [1]. Это подтверждено результатами рандомизированного исследования, проведенного J. O'Shaughnessv et al., в котором оценена эффективность капецитабина по сравнению со схемой СМF (циклофосфан, метотрексат, 5-фторурацил) в первой линии химиотерапии у 95 пациенток старше 55 лет с распространенным раком молочной железы. Эффективность капецитабина составила 30%, режима СМF - 16%, показатели выживаемости и времени до прогрессирования также превышали аналогичные показатели режима СМГ [18].

Аналогичные результаты получены в исследовании Р. Zamora et al. Под наблюдением находились 23 пациентки с диссеминированным раком молочной железы, средний возраст которых составил 77 лет. Больные получали монотерапию капецитабином по 1250 мг/м² с 1 по 14 сут 2 раза в сут рег оѕ каждые 3 нед. Частота объективного эффекта составила 13% (2% — полный регресс, 43% — частичный регресс), стабилизация процесса зарегистрирована у 35% больных. Комбинация оказалась хорошо переносимой, нейтропения 3-4 степени была отмечена у 4% больных, ладонно-подошвенный синдром 3-4 степени — у 13% [12].

Капецитабин демонстрирует высокую эффективность у пациентов с раком толстого кишечника. На ASCO в 2005 г. были представлены обновленные результаты исследования X-ACT, в котором больные III стадией рака толстой кишки получали адъювантную химиотерапию режимом Мейо или капецитабином. При медиане наблюдения сроком 51 мес. выявлена тенденция к улучшению безрецидивной выживаемости в группе капецитабина, токсичность капецитабина была значительно меньшей, чем болюсного 5-фторурацила [27].

В исследовании А. Martoni et al. 100 больных раком толстой кишки в первой линии химиотерапии получали режим FOX (5-фторурацил 250 мг/м²/сут непрерывная инфузия+оксалиплатин 130 мг/м² каждые 3 нед.) либо XELOX (капецитабин 2000 мг/м² 1-14 сут+оксалиплатин 130 мг/м² каждые 3 нед.). Токсичность обоих режимов была практически идентична. Частота объективного эффекта в группах XELOX и FOX также не различалась (45,2% и 51,5%), но в режиме с капецитабином наблюдалась большая медиана времени до прогрессирования (9 мес.) в сравнении с 6 мес. группы FOX [25].

При режиме XELOX отмечается высокая эффективность лечения больных метастатическим колоректальным раком. В исследование включены 96 больных, всем больным проводилась хи-

миотерапия по схеме: оксалиплатин 130 мг/м² в 1 сут 3-недельного курса+капецитабин 1000 мг/м² дважды в сут с 1 по 15 день. Средний период наблюдения составил 24 мес., частота объективного эффекта – 55%. У 30 (31%) больных стабилизация заболевания продолжалась более 3 мес. Среднее время до прогрессирования и средняя продолжительность жизни составили 7,7 и 19,5 мес. соответственно. Большинство побочных эффектов были умеренно выраженными, чаще всего отмечалась сенсорная нейропатия I-II степени (85%), нейтропения III-IV степени встречалась лишь в 7% случаев [25].

В исследование W. Scheithauer et al. входили 89 больных с измеряемыми проявлениями метастатического колоректального рака, не получавших ранее химиотерапии. Всех больных разделили на 2 группы: в группе А проводилась химиотерапия по схеме капецитабин 2000 мг/м $^2$ внутрь с 1 по 14 сут+оксалиплатин 130 мг/м $^2$  в/в в 1 день каждые 21 сут, в группе В - по схеме капецитабин 3500 мг/м<sup>2</sup> с 1 по 7 и с 14 по 21 сут+оксалиплатин 85 мг/м<sup>2</sup> в/в в 1 и 8 дни каждые 28 сут. В обеих группах химиотерапия проводилась максимально до 6 мес. или до прогрессирования заболевания. Частота объективного эффекта в группе А составила 42,2%, в группе В – 54,5%, медиана времени до прогрессирования -6 и 10,5 мес. соответственно. Хотя доза капецитабина в группе В была на 34% выше чем в группе А, существенного увеличения гематологической токсичности не отмечено (частота нейтропении/тромбоцитопении в группе В составила 60% и 43%, в группе А – 56% и 33%). Частота негематологической токсичности была одинаковой в обеих группах: тошнота и рвота составили в группе А 58%, в группе В – 62%, диарея – 44% и 31% соответственно, периферическая нейротоксичность - 80% и 83%, слабость - 40% и 50%. Оба исследуемых режима химиотерапии показали свою эффективность при умеренной токсичности. Режим В с повышенной дозой капецитабина оказался более эффективным по показателям времени до прогрессирования, выживаемости и частоте объективного эффекта [22].

Капецитабин в комбинации с оксалиплатином продемонстрировал высокую эффективность в качестве первой и второй линии химиотерапии у больных распространенным колоректальным раком. В исследование включены 43 пациента, ранее не получавших химиотерапию (I группа) и 26 больных, которым в качестве первой линии проводилась химиотерапия с включением 5-фторурацила (II группа) по поводу распространенного колоректального рака. Всем больным проводилась химиотерапия в режиме капецитабин 1250  $M\Gamma/M^2$  2 раза в сут с 1 по 14 дни внутрь+оксалиплатин 130 мг/ $м^2$  в/в в 1 день каждые 3 нед. Частота объективного эффекта составила 49% для больных, ранее не получавших химиотерапию, и 15% – для ранее леченных больных. Средняя продолжительность жизни составила

17,1 мес. в І группе и 11,5 мес. — во ІІ группе. Диарея ІІІ-ІV степени осложнила лечение 35% больных в І группе и 50% — во ІІ, сенсорная полинейропатия отмечена у 16% больных в обеих группах. На основании анализа побочных эффектов комбинации авторы рекомендуют для больных, ранее получавших химиотерапию, следующий режим химиотерапии: капецитабин 1250 мг/м² 2 раза в сут внутрь с 1 по 14 дни+оксалиплатин 130 мг/м² в/в в 1 сут каждые 3 нед. для первичных больных и оксалиплатин 130 мг/м² в/в в 1 сут+капецитабин 1000 мг/м² 2 раза в сут с 1 по 14 сут внутрь каждые 3 нед. [19].

В настоящее время проводятся исследования по изучению эффективности капецитабина при других солидных опухолях.

В исследовании F. Aldaco et al. 65 пациентов неоперабельным местно-рас-пространенным и диссеминированным раком желудка в качестве первой линии химиотерапии получали капецитабин 2000 мг/м $^2$  1 – 14 сут+этопозид 120 мг/м $^2$  с 1 по 3 сут каждые 3 нед. Частота объективного эффекта составила 21,0%, медиана выживаемости – 13 мес. Режим оказался умеренно токсичным, нейтропения зарегистрирована у 31%, мукозиты – у 45%, тошнота, рвота – у 21% пациента [13].

На 13 Европейской онкологической конференции были представлены предварительные результаты II фазы многоцентрового исследования по изучению эффективности капецитабина в комбинации с оксалиплатином в первой линии химиотерапии у больных распространенным гепатоцеллюлярным раком печени. Под наблюдением находились 50 пациентов. Частичный регресс и стабилизация процесса зарегистрированы у 69% пациентов, время до прогрессирования и выживаемость составили 4,8 и 9,3 мес. соответственно [14].

С июня 2002 г. по май 2004 г. проведено кооперированное рандомизированное исследование по изучению эффективности капецитабина с оксалиплатином, капецитабина с гемцитабином и гемцитабина с оксалиплатином у больных распространенным раком поджелудочной железы. В исследование были включены 190 пациентов из 44 медицинских центров. Химиотерапия была проведена в следующих режимах: капецитабин  $1000 \text{ мг/м}^2$  два раза в сут внутрь с 1 по 14 сут+оксалиплатин 130 мг/ $м^2$  в/в в 1 сут (CapOx); капецитабин 825 мг/м $^2$  два раза в день внутрь с 1 по 14 сут+гемцитабин 1000 мг/м $^2$  в/в в 1 и 8 сут (CapGem); гемцитабин 1000 мг/м $^2$  в/в в 1 и 8 сут+оксалиплатин 130 мг/м $^2$  (GemOx). В группе больных, получивших СарОх, общий эффект зарегистрирован у 19%, стабилизация процесса – у 33%, медиана времени до прогрессирования составила 129 сут, медиана выживаемости - 245 сут, гематологическая токсичность III-IV степени наблюдалась у 8%, негематологическая токсичность III-IV степени – у 55% пациентов. В группе СарGem общий эффект зарегистрирован у 21%

больных, стабилизация процесса — у 41%, медиана времени до прогрессирования составила 143 сут, медиана выживаемости — 238 сут, гематологическая токсичность III-IV степени наблюдалась у 18%, негематологическая токсичность III-IV степени — у 39% пациентов. В группе GemOx общий эффект зарегистрирован у 12%, стабилизация процесса — у 40%, медиана времени до прогрессирования составила 102 сут, медиана выживаемости — 206 сут, гематологическая токсичность 3-4 степени наблюдалась у 21%, негематологическая токсичность III-IV степени — у 51% пациентов. Схемы, в состав которых входил капецитабин, оказались более эффективными [21].

Таким образом, капецитабин вошел в схемы комбинированной химиотерапии распространенных злокачественных опухолей (рак молочной железы, колоректальный рак, рак поджелудочной железы) и продемонстрировал высокий уровень эффективности и умеренной токсичности. Следует также отметить, что не требуется редукции дозового режима капецитабина, так как он хорошо переносится пациентами пожилого и старческого возраста, а также пациентами с умеренными нарушениями функции печени и почек. Внедрение новых схем лечения с включением капецитабина, безусловно, улучшит как непосредственные, так и отдаленные результаты лечения этой категории больных.

### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Моисеенко В. М. Возможности капецитабина (кселоды) в лечении больных распространенными формами солидных опухолей /В. М. Моисеенко, А. И. Семенова, Р. В. Орлова //Вопр. онкологии. 2001. T. 47, N1. C. 112 119.
- 2. Пащенко Н. В. Капецитабин (кселода) в лечении колоректального рака и рака молочной железы: новые возможности /Н. В. Пащенко, Н. Н. Семенов, М. Р. Личиницер //Фарматека.  $2002. N^{\circ}12. C. 67 73.$
- 3. Применение кселоды в лечении диссеминированного рака молочной железы /Т. А. Андреева, В. И. Соловьев, Л. Я. Никифорова //Матер. IV съезда онкологов и радиологов стран СНГ. Баку, 2006. С. 288.
- 4. Семиглазова Т. Ю. Пероральные фторпиримидины в химиотерапии злокачественных опухолей /Т. Ю. Семиглазова, М. Л. Гершанович // Вопросы онкологии. 2001. Т.47,  $N^2$ 4. С. 388 394.
- 5. Эрдниев С. П. Применение гемцитабина в комбинации с капецитабином или цисплатином в лечении антрациклин резистентных форм рака молочной железы /VIII Рос. онкол. конгр. М., 2004. С. 176.
- 6. A phase III study of trastuzumab (H) plus capecitabine (X) as first line treatment in patients (pts) with HER2-positive metastatic breast cancer (MBC) /L. Xu., C. Song, J. Zhu et al. //Eur. J. Cancer. 2005. V. 3,  $N^{o}2$ . P. 125.
- 7. A phase I/II study of capecitabine (X) com-

- bined with oral vinorelbine (N) as first- or second line chemotherapy in patients (pts) with locally advanced or metastatic breast cancer (MBC) /C. Deicambre, C. Veyret, C. Levy et al. //Eur. J. Cancer.  $-2005.-V.3, N^{o}2.-P.118.$
- 8. Bangemann N. Capecitabine combined with trastuzumab in the therapy of intensively pretreated HER2-overexpressing metastasis breast cancer (MBC) //Ann. Once. 2000. V. 54. P. 143.
- 9. Biganzoli L. Cyclophosphamide (C) Epirubicine (E) Capecitabine (X) combination, CEX: A safe and active regimen in the treatment of locally advanced/inflammatory (LA/I) or large operable (LO) breast cancer (BC). An EORTC-1DBBC study // Eur. J. Cancer. J. 2001. V. 37. P. 539.
- 10. Capecitabine second-line monotherapy for metastatic breast cancer /N. Vasev , S. Maneva, S. Smickoska et al. //Eur. J. Cancer. 2005. V. 3,  $N^2$ . P. 133.
- 11. Capecitabine Plus Paclitaxel As Front-Line Combination Therapy for Metastatic Breast Cancer: A Multicenter Phase II Study /W. J. Gradishar, L. A. Meza, B. Amin et al. //J. Clin. Oncol. 2004. V. 22. P. 2321 2327.
- 12. Capecitabine (X) in elderly patients with metastatic breast cancer /P. Zamora, M. Alvares de Mon, L. Calvo et al. //Eur. J. Cancer. 2005. V. 3,  $N^2$ 2. P. 123.
- 13. Capecitabine (X) and etoposide (E) for patients with locally advanced or metastatic gastric cancer: a Mexican Oncology Study /F. Aldaco, S. Reyes, E. Tellez et al. //Eur. J. Cancer. -2005.-V. 3,  $N^22.-P.$  215.
- 14. Capecitabine-oxaliplatin (XELOX) iv hepatocellular carcinoma (HCC) preliminary results of a multicentric phase II study (FFCD 0303) /V. Boide, J. Raoul, D. Hajage et al. //Eur. J. Cancer. 2005. V. 3,  $N^2$ 2. P. 212.
- 15. Miwa M. Design of a novel oral fluoropyrimidine carbamate, capecitabine, which generates 5-fluoruracil selectively in tumors by enzymes concentrated in human liver and cancer tissue //Eur. J. Cancer. 1998. V. 34. P. 1274 1281.
- 16. Multicenter phase II study of capecitabine in paclitaxelrefractori metastatic breast cancer /J. L. Blum, S. E. Jones, A. U. Buzadar et al. //J. Clin. Oncol. 1999. V. 17. P. 485 493.
- 17. Multicenter phase II study of capecitabine in taxanepretreated metastatic breast carcinoma patients /J. L. Blum, V. Dieras, P. M. LoRusso et al. //Cancer. 2001. V. 92. P. 1759 1768.
- al. //Cancer. 2001. V. 92. P. 1759 1768.

  18. O'Shaughnessy J. A randomized phase II study of Xeloda vs. CMF as first line chemotherapy of breast cancer in woman aged > 55 years //Proc. Am. Soc. Clin. Oncol. 1998. V. 17. P. 398.
- 19. Phase II Study of Capecitabine and Oxaliplatin in First- and Second-Line Treatment of Advanced or Metastatic Colorectal Cancer /M. M. Borner, D. Dietrich, R. Stupp et al. //J. Clin. Oncol. 2002. V. 20. P. 1759 1766.
- 20. Phase II randomized trial on protracted 5-fluorouracil infusion plus oxaliplatin (FOX) versus

### Обзоры литературы

capecitabine plus oxaliplatin (XELOX) as first line treatment in advanced colorectal cancer (ACRC): preliminary results of the Italian focal study/ Martoni A., Pinto C., Di Fabio F. et al. //Proc. Am. Soc. Clin. Oncol. – 2005. – V. 23. – P. 3617.

- 21. Randomized comparison of capecitabine plus oxaliplatin (CapOx) versus capecitabine plus gemcitabine (CapGem) versus gemcitabine plus oxaliplatin (GemOx)in advanced pancreatic cancer / V. Heinemann, T. Hoehler, G. Seipelt et al. //Eur. J. Cancer. 2005. V. 3, №2. P. 209.
- 22. Randomized Multicenter Phase II Trial of Two Different Schedules of Capecitabine Plus Oxaliplatin as First-Line Treatment in Advanced Colorectal Cancer /W. Scheithauer, G. Kornek, M. Raderer et al. // J. Clin. Oncol. 2003. V. 21. P. 1307 1312.
- 23. Schuller J. Preferential activation of Capecitabine in tumor following oral administration in colorectal cancer patients //Cancer Chemother Pharmacol 2000. V. 45. P. 291 297.
- 24. Superior Survival with Capecitabine Plus

Docetaxel Combination Therapy in Anthracycline-Pretreated Patients with Advanced Breast Cancer: Phase III Trial Results /J. O'Shaughnessy, D. Miles, S. Vukelja, V. Moiseyenko et al. //J. Clin. Oncol. – 2002. – V. 20. – P. 2812 – 2823.

- 25. XELOX (Capecitabine Plus Oxaliplatin): Active First-Line Therapy for Patients with Metastatic Colorectal Cancer /J. Cassidy, J. Tabernero, C. Twelves et al. //J. Clin. Oncol. 2004. V. 22. P. 2084 2091.
- 26. Welt A. Capecitabine in combination with vinorelbin in pretreated patients with metastatic breast cancer Results of an extended phase II study //Ann. Oncol. 2002. V. 56. P. 202.
- 27. Wong A. Updated efficacy findings from the X -ACT phase III trial of capecitabine (X) vs. bolus 5-FU/LV as adjuvant therapy for patients (pts) with Dukes' C colon Cancer /A. Wong, M. Nowacki, et al. //Proc. Am. Soc. Clin. Oncol. 2005. V. 23. P. 3521.

Поступила 30.11.06

## I. M. Omarova, K. Ye. Kozhamberdin CAPECITABINE IN CHEMOTHERAPY OF MALIGNANT TUMORS

In this summary are presented the results of modern international clinical trials about new oral fluor-pyrimidine – capecitabine, one of the active medications for the treatment of breast and colorectal cancers.

### И. М. Омарова, К. Е. Қожамбердин ҚАТЕРЛІ ІСІКТЕРДІҢ ХИМИЯТЕРАПИЯСЫНДАҒЫ КАПЕЦИТАБИН

Жұмыста сүт безі қатерлі ісігін, колоректалды қатерлі ісіктерді емдеуге белсенді қазіргі заманғы жаңа препарат фторпиримидин – капецитабинді қолданып жасалған халықаралық клиникалық сынаулардың нәтижелері ұсынылады.

### . Г. Магзумова

# ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ИНВАЛИДНОСТИ И ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Кафедра глазных болезней, ЛОР-болезней с реаниматологией Карагандинской медицинской академии

Основными причинами слепоты и слабовидения являются глаукома [19, 20], травмы глаза [3, 4, 6, 21, 24] и миопическая болезнь [1, 2, 13, 14, 18, 23, 26], за ними следуют заболевания сетчатки, зрительного нерва [9, 27], и заболевания хрусталика [5, 16]. Уровень и структура инвалидности при офтальмологической патологии в странах СНГ приблизительно одинаковы.

Ежегодно увеличивается количество больных с диабетической ретинопатией и в настоящий момент составляет 0,5 на 1 тыс. человек [7, 28]. Отмечается рост глазного диабета среди детей и подростков. Так, среди больных детей и подростков с сахарным диабетом ретинопатия достигла 10% и имеет место тяжелая инвалидизация больных с сахарным диабетом. Количество больных с глаукомой за последние годы увеличилось, соответственно среди них увеличилось ко-

личество инвалидов.

Необходимо отметить, что число травм органов зрения неуклонно уменьшается, что обусловлено социальными сдвигами, однако растет бытовой травматизм, причем он отличается тяжестью поражения и поздней обращаемостью.

Необходима строгая регламентация зрительной нагрузки до школы и во время обучения. Проблемой является защита глаз при работе с компьютером. Остаются актуальными проблемы косоглазия, амблиопии и врожденной патологии детей [9, 10].

Проблема слепоты при заболеваниях сетчатки неотделима от общего состаяния организма. Рост сосудистой патологии неизбежно сопровождается поражением сетчатки. По-видимому, назрела необходимость в создании геронтологических кабинетов, однако принимая во внимание массовое помолодение глазных болезней, даже таких, как катаракта.

Вопрос о распространенности глаукомы наиболее изучен в развитых странах Запада. Распространенность глаукомы в индустриально развитых странах достигает 1,7% среди лиц старше 40 лет. В большинстве стран мира глаукома приводит к необратимой слепоте в 5 — 33% случаев. В развитых странах этот показатель ниже, в